SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

CALWER'S KÄFERBUCH

BAND II

QL
591
A1C16
1916
v.2
Ent.

CALWER'S KÄFERBUCH

EINFÜHRUNG IN DIE KENNTNIS DER KÄFER EUROPAS

SECHSTE AUFLAGE

VERFASST VON

CAMILLO SCHAUFUSS

BAND II

MIT TAFEL 21–48 UND TEXTFIGUR 251–254

Calwer, C.G.

Smithsonian Institution
259437
NOV 10 1922
National Museum

STUTTGART 1916
E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
NÄGELE & DR. SPRÖSSER

Alle Rechte, auch das der Übersetzung, vorbehalten

Hoffmannsche Buchdruckerei Felix Krais Stuttgart.

Die Käfer des paläarktischen Faunengebietes.

(Fortsetzung)

Familie **Bostrychídae.**

Holzkäfer.

Meist hartchitinisierte, glänzende Käfer. Kopf meist vertikal gestellt u. vom Vrande d. Hlssch kapuzenartig überdeckt, selten (Psoíni u. d. exotischen Polycaoníni) vorgestreckt u. frei von oben sichtbar. D. am Vrande d. Augen eingelenkten kräftigen Fhlr 9—11gliederig, m. 3 grösseren gesägten Endgliedern, Pronotum u. Parapleuren d. Hlssch sind verschmolzen, dieses ist sehr oft rauh u. vorn m. Höckern u. Dornen besetzt. Flgdck oft am Ende abgestutzt u. d. Absturz m. eigenartigen Haken u. Zähnen bewehrt. Vhüften gross, kugelig oder oval, vorspringend, meist an einander stossend; d. mittleren kugelig, versenkt u. schmal getrennt; d. hinteren quer, b. d. Bostrychinen aussen von d. Parapleuren d. Hbrust verdeckt, ohne Schenkeldecken. Schenkel d. kleinen Trochanteren schräg angelegt. Schienen, zum mindesten die vordersten, m. deutlichen Endsporen. Tarsen zusammengedrückt, 4gliederig oder scheinbar 4gliederig, indem d. 1. Glied sehr klein ist; d. letzte Glied sehr gross. Hleib m. 5 sichtbaren Bauchschienen, von denen d. 1. länger ist als d. anderen.

D. engerlingförmigen, weichfleischigen, weisslichen oder ins rötliche schimmernden Larven sind querrunzelig, nach innen gekrümmt, meist rötlichbraun kurz beborstet, d. Kopf, d. Stigmen u. d. 3 Beinpaare sind hornig, deshalb dunkel, d. Thorax ist meist stark verbreitert, übrigens nimmt d. Körper nach hinten zu ab, doch weist er je nach d. Art u. d. Alter d. Larve hin u. wieder auch auffällig grosse letzte Bauchglieder auf. Fhlr 4gliederig. Alle Bostrychidenlarven leben im Holze.

D. Bostrychiden ähneln in ihrem Aussehen u. in manchen Einzelnheiten sehr d. Borkenkäfern (Ipiden), von denen man sie aber auf den ersten Blick an d. Fhlrn unterscheiden kann u. mit denen Laienschriftsteller sie heute noch ständig verwechseln infolge einer Namensverwirrung, die auf Fabricius (1745—1808) zurückzuführen ist. Geoffroy hat 1762 d. Gattung Bóstrychus für capucinus L. eingeführt, Fabricius benannte sie später A'pate u. verwendete d. Namen Bóstrychus zu Unrecht für einen Ipiden.

Man kennt heute etwa 60 Gattungen u. 400 Arten, d. sich auf alle Erdteile verteilen. D. sich nur auf d. paläarktischen Formen beschränkenden Autoren haben d. Familie in 2 Ufamilien gespalten; d. Monograph Lesne erkennt diese aber nicht an, sondern fasst d. Psoinen nur als Gruppe auf.

Unterfamilien:

1. Kopf vorgestreckt, frei von oben sichtbar. Hlssch leicht konvex, nicht gehöckert, vorn unbewehrt, schmäler als d. Flgdck . . . . . **Psoinae.**

Anmerkung: Der Anfang dieser Seite (709) befindet sich am Schlusse von Band I.

— Kopf vertikal stehend, von oben nicht sichtbar, vom Vrande d. sehr konvexen Hlssch kapuzenartig überdeckt. Dieses von d. Breite d. Flgdck, vorn gezähnelt oder gekerbt. Zylindrisch . . . . . **Bostrychinae.**

Unterfamilie Psoinae.

Im Aussehen erinnern d. Tiere an d. Cleriden; sie sind von länglicher, paralleler, etwas plattgedrückter Form, stark punktiert u. behaart, bunt. Fhlr 10gliederig. D. Hlssche fehlt d. Seitennaht, aber es weist seitlich mehr oder minder, aber besonders nach d. H'ecken zu, entwickelte Höckerchen auf. D. Vbrustfortsatz reicht zwischen d. Hüften nicht bis zum H'ende d. Vbrust, d. Fortsatz d. 1. Bauchringes ist zwischen d. Hhüften wenig entwickelt. Vschienen an d. Innenseite m. 2 gleichen oder fast gleichen, geraden Dornen. Tarsen 5gliederig, bisweilen aber scheinbar 4gliederig, indem d. 1. Glied m. d. folgenden eng verwachsen ist, zylindrisch; b. ♂ einiger Gattungen sind d. beiden ersten Vtarsenglieder leicht verbreitert. Beim ♀ ist d. 5. Bauchschiene hinten gerundet.

D. Psoinen bewohnen Gegenden m. gemässigtem trockenem Klima, d. Mittelmeerländer, Kalifornien u. Ostafrika. Nur eine Gattung m. 2 Arten ist paläarktisch. D. Tiere entwickeln sich in d. schwachen Zweigen verschiedener Gesträucher (Vitis, Zizyphus), d. Imagines sind Tagflieger u. besuchen Blüten. Zu d. Feinden ihrer Larven sind d. Malachiden zu rechnen.

Gattung Psóa Hbst.

Lang, walzenförmig. Kopf fast so breit wie d. Hlssch, m. stark vorstehenden runden Augen, vertieft punktiert. Fhlr b. ♂ u. ♀ gleichförmig, 10gliederig, m. grosser 3gliederiger Keule, deren Glieder jedes länglich oval. Hlssch etwa so lang als breit, m. verrundeten Seiten u. schmal eingeschnürter, gerandeter Basis, oben punktiert. Flgdck lang, parallel, ohne Epipleuren, hinten allmählich abfallend, unregelmässig punktiert. D. Oseite fein behaart. Letzte Bauchschiene b. ♂ bogig ausgeschnitten.

D. Arten leben in Europa u. in Amerika in trockenen Weinreben. D. ♀ legt seinen Vorrat von etwa 25 rotgelben, birnförmigen Eiern einzeln im Juli in d. Nähe d. Knospen, seltener an d. Schnittflächen d. Reben, d. nach 14 Tagen schlüpfende Larve bleibt etwa 24 Stunden sitzen, häutet sich erstmalig u. frisst sich dann in d. Rebe ein. Sie ähnelt d. v. Bóstrychus, ist namentlich auf d. Kopfe, auf d. 4 ersten u. d. 3 letzten Ringen kurz pubeszentiert, d. 3 letzten Bauchringe sind oben bräunlich. Anfangs Oktober verpuppt sie sich.

Psoa Viennénsis Hbst. (Taf. 21. 12.) Schwarz m. erzgrünem u. messingenem Scheine, Flgdck rotbraun, bisweilen m. metallischen Reflexen. D. ganze Körper ist greis behaart, d. Haare auf d. Flgdck dicht u. grob u. nach hinten gerichtet. D. grösste Breite d. Hlssch liegt gewöhnlich vor d. Mitte; Seiten von d. Basis bis zur Mitte m. einer Reihe zahnförmiger Körnchen besetzt. Beim ♂ ist d. Hleib am Ende rot gefärbt, d. Basalglieder d. Beine sind an d. Innenseite nicht besonders behaart. Länge 7—9 mm. Süd- u. Mitteleuropa. Grosse Exemplare werden als syn. grandis Motsch. bezeichnet.

Fernere europäische Art: Psoa dúbia Rossi (Taf. 21. 13) E. m.

Unterfamilie Bostrychinae.

Zylindrisch, d. Borkenkäfern (Ipiden) ähnlich, aber in d. Regel viel grösser als diese. Fhlr m. grösseren Endgliedern. Kopf vom Hlssch kapuzenartig überdeckt. Hlssch vorn gezähnelt oder gekerbt. Hhüften einander genähert, ohne Schenkeldecken. Tarsen scheinbar 4gliederig, weil d. 1. Glied rudimentär oder winzig u. m. dem 2. verschmolzen ist.

1. Kopf dicht hinter d. Augen m. einer Querfurche, bis zu d. Augen in d. Hlssch einziehbar, d. Scheitel kurz u. niemals gestrichelt. Vhüften mehr oder weniger quer, nicht deutlich zapfenartig vorragend. D. 1. freie Tarsenglied nicht auffällig verlängert . . . . . **Dinoderini.**
— Kopf dicht hinter d. Augen ohne Querfurche, d. Augen meist vom Vrande d. Hlssch entfernt, d. kolbige Scheitel oft fein gestrichelt, d. Stirn meist querreihig behaart. Vhüften zapfenförmig vorragend, d. 1. freie Tarsenglied stark verlängert **Bostrychini.**

Gruppe Dinoderíni.

D. zylindrischen Dinoderinen ähneln in d. Gesamtform etwas d. Ipidengattung Xyléborus. D. harte Chitinskelett weist häufig Körnelung u. grobe Punktur auf, d. Flgdck sind ziemlich kurz u. grob, aufrechtstehend behaart, einige Arten (Dinóderus) besitzen d. Eigentümlichkeit gefiederter oder beborsteter Haare auf d. Stirn u. am Fhlrschaft. D. Scheitel ist konvex, sehr glänzend u. glatt oder punktiert, aber nie runzelig oder gekörnelt. D. Olippe ist ungewöhnlich gross, winkelig vom immer in breitem Bogen ausgerandeten Epistom abgebogen. D. Augen sind am Hrande etwas erhoben u. d. Schläfen bilden dort einen einspringenden Winkel. D. Fhlr sind 10- oder 11gliederig, d. 3 Keulenglieder haben auf d. Seitenfläche keine Sinnesgrübchen, wie man sie bei d. Bostrychiden häufig findet, b. einer überseeischen Gattung hat man aber an d. beiden ersten Keulengliedern ein solches Grübchen auf d. oberen Schnittfläche gefunden. D. Hlssch ist oben regelmässig konvex, vorn abgestutzt, dahinter konzentrich raspelartig m. in d. Mitte grösseren Zähnen besetzt, d. Seitennaht ist meist, wenigstens hinten, deutlich, b. Stephanópachys aber durch eine Reihe Zähnchen vertreten. D. wenig vorstehenden Vhüften ganz, d. mittleren fast an einander stehend. Meso- u. Metasternum vereinigen sich am äusseren Rande. Hleib m. 5 deutlichen Bauchschienen, deren letzte hinten abgerundet u. ausgeschweift ist. D. Interkoxalfortsatz d. 1. Schiene ist prismatisch. An d. Vbeinen ist d. Spitzenlappen d. Schenkels sehr entwickelt, d. Schienen sind am Aussenrande gezähnelt u. enden in einem beweglichen gekrümmten Dorn, während d. Schienen d. Mittel- u. Hbeine innen jede zwei gerade Endsporen haben. D. Tarsen sind kürzer als d. Schienen, d. letzte Glied so lang als d. vorhergehenden zusammen. Klauen wenig stark gekrümmt. D. Geschlechter sind wenig dimorph, also oft schwer unterscheidbar.

D. Dinoderinen sind über d. ganze Erde verteilt, einige Arten sind über alle warmen Zonen verbreitet, was sicher auf Verschleppung infolge d. Lebensweise beruht, es ist wenigstens d. in allen Erdteilen, auch einmal in Spanien, gefundene Dinóderus bifoveolátus Woll. in Palmsago u. in Dioscóreamehl angetroffen worden. D. amerikanische Prostéphanus truncátus Horn ist als Larve wiederholt in mexikanischem Getreide u. in Wurzeln u. Knollen d. Drogengeschäfte gefunden worden, ist z. B. mit Sassaparillewurzel einmal lebend nach Frankreich verschleppt worden; als Imago vermag er sich in sehr hartes Holz zu bohren. Dinóderus u. Rhizopértha entwickeln sich in totem Holze, z. B. im Bambus, nagen auch d. Mark d. Triebe oder d. Wurzel vertrockneter Pflanzen u. sind in verarbeitetem Holze zu finden. Stephanópachys lebt ausschliesslich von d. Rinde d. abgestorbenen Stämme von Abietineen.

1. Basis d. Flgdck fein gerandet, Flgdck dicht u. stark punktiert, d. Punkte undeutlich gereiht. Scheitel dicht punktiert. Hlssch hinten punktiert, vor d. Schildchen m. 2 genäherten Grübchen. Körper hinten kurz abstehend behaart. Vorletzte Bauchschiene am Hrande kreisrund ausgeschnitten, in d. Ausschnitt fügt sich d. Pygidium ein . . . . . **Dinóderus.**
— Basis d. Flgdck ungerandet. Scheitel hinter d. queren Furche glatt. Hlssch ohne Grübchen 2
2. D. 3gliederige Fhlrkeule länger als d. übrigen Glieder zusammen, Glieder 3—7 sehr klein, gesägt, gleichbreit. Flgldck m. groben, regelmässigen Punktstreifen **Rhizopértha.**
— D. 3gliederige Fhlrkeule viel kürzer als d. übrigen Glieder zusammen, diese von abnehmender Dicke . . . . . **Stephanópachys.**

Hierher: Dinóderus (Steph.) minútus F., ein Kosmopolit, d. in Guadeloupe u. Java Bambusschädling, in Indien XII—II in d. Häusern gemein ist, aus Brasilien m. Lianen nach

Frankreich kam, m. denen Baumwolle geschnürt war, von d. Insel Réunion m. Sassaparillewurzel; er wird so hin u. wieder nach Europa verschleppt (Als. Si.), ist aber ebensowenig Europäer als: bifoveolátus Woll. (Hi.!), ocelláris Steph. (Br.! in einer Kaffeekiste einmal gefunden) oder brevis Horn (Ga.! d. einer japanischen Bambusarbeit entschlüpfte). Es ist keine Frage, dass auch D. truncátus Horn gelegentlich eingeschleppt werden wird, d. in Mittelamerika sehr gemein ist u. in Mexiko an Korn u. Maisvorräten frisst (s. oben!). Auch Rhizopértha Domínica F. ist Kosmopolit; in Algier u. Indien (XII) lebt sie in d. Häusern, in Tonkin soll sie Nutzholzschädling sein, Gorham sagt, dass sie in „Zuckerkistenholz" von Zentralamerika kommt, Lucas hat sie in Algier unter Rinde einer abgestorbenen Korkeiche u. in Cytisus spinósa getroffen; wiederholt hat d. Larve in Texas Pferdekummete, wohl infolge d. Holzunterlage, beschädigt; vielfach aber wird sie auch als Getreideschädling genannt, in Aegypten soll sie auf Kornböden vorkommen, in Indien ist sie in Weizen- u. Sorghum-Körnern schädlich geworden, in Nordamerika in Korn, Weizenmehl, Reis, Grahammehl, Perlhirse (Pennisétum). Nach Europa ist sie durch Schiffe u. mit d. Handel vielfach verschleppt worden (Br. Ga. A. G.); einmal hat sie hier einige tausend Kilo Schiffszwieback vernichtet.

Gattung Stephanópachys Waterh.

Letztes Fhlrglied so lang u. deutlich schmäler als d. vorletzte. Hlssch seitlich nicht gerandet, alle Ecken vollkommen verrundet. Flgdck gereiht punktiert.

***Steph. substriátus Payk.** Braun, glänzend oder matt, abstehend behaart. Hlssch schmäler als d. Flgdck, nach hinten erweitert, d. Zähnchen d. H'ecken u. d. Seiten spitz vorspringend, d. hintere Fläche d. Pronotum mit matten Körnchen besetzt. D. Absturz d. Flgdck m. ziemlich langen, gerade abstehenden Haaren besetzt; auf d. vorderen Hälfte sind d. Haare in d. Punktvertiefungen niedergedrückt. Länge 4—6 mm. Mittel- u. Südeuropa, (G. or.!), Syrien, Sibirien, Nordamerika. Unter d. Rinde abgestorbener Nadelbäume, namentlich Pinus silvéstris, deshalb in Ungarn in Lohgerbereien in Anzahl angetroffen. D. Imago ist nach Fuss mehr in d. Rinde als im Freien zu finden. VI.

Hierher: Steph. *elongátus Payk. E. b. As. sept. (unter Tannen u. Kiefernrinde); quadricóllis Mars. Med. (in Pinus marítima u. Halepénsis).

Gruppe Bostrychíni.

1. Schildchen dicht u. fein gelb tomentiert. Spitzenrand d. Flgdck gekerbt 2
— Schildchen kahl, glänzend, oder nur m. wenigen Härchen besetzt. Spitzenrand d. Flgdck glatt 3
2. H'ecken d. Hlssch zur dreieckigen Spitze verlängert; Vrand in d. Mitte zweizipfelig vorgezogen. Absturz abgerundet, ungehöckert . . . . . **Lichenóphanes.**
— H'ecken d. Hlssch abgerundet, Basis gerade, Vrand unbewehrt. Absturz beiderseits gehöckert . . . . . **Schistócerus.**
3. Tarsen einfach, dünn, unten meist m. längeren weichen Haaren besetzt, d. 3 ersten Glieder an d. Spitze nicht nach unten erweitert u. nicht bebürstet 4
— D. 3 ersten Glieder d. Tarsen nach unten erweitert u. hier m. einer starren gelben Haarbürste; d. 1. Glied langgestreckt. Flgdck m. 3 feinen, an d. Absturzfläche verkürzten Rippen, dazwischen stark u. fast gereiht punktiert . . . . **A'pate.**
4. D. Wölbung d. Flgdck fällt hinten allmählich ab, ein begrenzter oder neben d. Naht furchig vertiefter Absturz ist nicht vorhanden. Hlssch bis z. Basis körnig gehöckert **Bóstrychus.**
— D. Flgdck haben hinten eine begrenzte u. abgeplattete Absturzfläche, d. oft gehöckert oder m. vortretender Nahtkante versehen, oft neben d. Naht gefurcht ist. D. hintere Hälfte d. Hlssch ist fast glatt oder viel feiner begrenzt skulptiert 5
5. D. hintere Hälfte d. Hlssch ist glatt oder nur sehr fein punktuliert. D. 3 Fhlrkeulenglieder von abnehmender Breite 6
— D. hintere Hälfte d. Hlssch ist fein gekörnt. D. 3 grossen Fhlrkeulenglieder astförmig nach innen erweitert, quer. Absturz d. Flgdck meist gehöckert. Oseite behaart **Sinóxylon.**
6. Naht u. Spitzenrand d. Flgdck ohne Dornen 7
— Naht d. Flgdck in d. Mitte d. Absturzes m. 1 Doppeldorn, d. Seiten d. gekanteten Absturzes m. langem, nach innen gebogenem Horn . . . . . **Enneadésmus.**
7. Fhlrkeule klein, viel kleiner als d. übrigen Glieder zusammen. Stirn ohne Haarkamm. Flgdck an d. Spitze neben d. Naht breit gefurcht . . . . . **Micrápate.**
— Fhlrkeule lang, länger als d. übrigen Glieder zusammen. Stirn m. querem oder stark gebogenem, langem Haarkamme oder vorn abstehend behaart 8

8. Flgdcknaht auf d. Absturze gleichmässig dachartig erhöht; d. scharfe Spitzenrand b. ♀ einfach, d. Nahtwinkel selbst oft schwach spitzig, b. ♂ jede Flgdck m. scharfem Ausschnitte, wodurch d. Naht hinten lang gelappt erscheint, d. Lappen m. gefurchter Naht. Stirn vorn einfach, b. ♀ sehr schwach behaart . . . . . **Xylonítes.**
— Absturzfläche b. beiden Geschlechtern gleichartig gestaltet, d. Naht daselbst in d. Mitte stark gebuckelt. Stirn m. sehr langem, fast halbkreisförmigem Haarkamme **Scobicia.**

Gattung Bóstrychus Geoffr.

Walzenförmig, etwas abgeflacht. Stirn wenig gewölbt, vom Scheitel nicht deutlich getrennt, d. Clypeallinie meist in d. Mitte deutlich eingedrückt. Augen hinten schwach erhoben. D. Fhlrkeulenglieder nach innen etwas sägezahnartig abgehoben, je m. 2 rundlichen gutbegrenzten, kleinen Grübchen versehen, in denen, versteckt unter goldroten kurzen Haaren, kleine Löcher stehen, d. einem Sinnesorgane (Geruch) dienen. Hlssch über d. Vrande leicht ausgehöhlt, V'ecken nicht verlängert, nur m. einem Zahne versehen, H'ecken nicht gelappt. Hlssch hinten grob u. unregelmässig skulptiert. Flgdck ohne Höcker u. Rippen, d. Randfurche bis zu d. Nahtwinkel fortgesetzt. Meso- u. Metasternum treffen sich am Aussenrande d. Mittelhüften nicht. D. 5. Bauchschiene trapezförmig. Sporn d. Vschienen klein, ziemlich schwach gebogen, d. Sporen d. übrigen Schienen klein, gerade.

Nur eine, sexuell nicht dimorphe Art.

***Bostr. capucínus L.** (Taf. 21. 9.) Schwarz, d. Flgdck u. d. 4 letzten Bauchschienen rot, Fhlr u. manchmal d. Tarsen rötlich; bisweilen ist auch d. Bauch schwarz (a. c. nigrivéntris Luc.) oder d. ganze Tier ist schwarz (a. c. luctuósus Ol.), sehr selten aber ist d. ganze Tier schwarz u. nur d. 4 letzten Bauchschienen braunrot (a. c. rubrivéntris Zoufal). Stirn dicht runzelig, dicht bräunlich behaart, ohne aber d. Chitinhaut zu verdecken; Schläfen hinter d. Augen m. kurzen aufrecht stehenden braunen Haaren. Hlssch breiter als lang, seitlich mehr oder minder gerundet, vorn stark eingezogen, hinten nur schwach, d. V'ecken bilden nur einen Zahn, der d. anderen seitlichen Zähne d. Raspel nicht überragt; Seiten u. Vrand d. Hlssch braun, grauschimmernd behaart; hinten seitlich grob punktiert, in d. Mitte grob u. glänzend gekörnt. Flgdck stark u. dicht punktiert, ohne besonderen Absturz, vielmehr gewölbt abfallend, d. Naht nicht vorstehend, d. Hrand nicht gekörnt. Brust aufrecht behaart. Hleib dicht u. sehr fein punktiert u. überaus zart, niederliegend behaart. Schenkel u. Schienen auf d. Innenseite ziemlich kurz behaart, aussen ohne aufrecht stehende Haare; Useite d. Tarsen sehr kurz braun behaart. Uflügel angebräunt. — B. ♂ sind d. Htarsen unten m. langen braunen Haaren versehen. Länge 8—14 mm. Europa mit Ausnahme d. Nordens, Nordafrika, Syrien, Kaukasus. V—VII, bisweilen auch VIII, im Süden bereits IV, auf Baumschlägen u. Holzplätzen, an denen Stücke d. Strünke u. Wurzeln alter Eichen aufgestapelt sind; kommt m. dem Eichenholze bisweilen auch in Werkstätten u. Häuser. Bei uns seltener in Pappel- u. anderem Holze. Er fliegt am Tage. D. Larve legt ihre zylindrischen Gänge vorwiegend im Splint an u. frisst etwa 11 Monate lang. Eigenartig ist d. Liebesspiel d. ♂. Hat es ein ♀ gefunden, so setzt es sich hinter dieses, dass sein Kopf d. Hteile d. ♀ sehr nahe ist, u. trommelt m. d. beiden Vtarsen abwechselnd auf d. Flügelabsturz. Dabei hält d. ♂ seine Fhlr weit ausgestreckt u. seine Taster berühren d. Flgdck d. ♀. Nach einer Minute etwa dreht sich d. ♂ herum, so dass sich d. Hteile berühren u. es erfolgt in dieser Stellung die Copula. — Lesne sah auch, wie ein ♂ d. andere vertrieb. In südlicheren Gegenden ist das ♀ b. d. Eiablage nicht so wählerisch als b. uns, d. Larve ist dort noch beobachtet worden in Quercus Tozza, Qu. Ilex, Zizyphus Lotus, Maulbeerbaum, Calycótome spinósa, Weinrebe, Myrthe, Arbútus. Von Togo wird d. Art als Vernichter 4—5jähriger Kaffeebäumchen gemeldet.

Hierher: Lichenóphanes (Lesne) *várius Ill. E. md. m. (in abgestorbenem Rotbuchen- u. Kastanienholze, auch in d. Weissbuche u. Eiche, V—VII, fliegt nachts); Númida Lesne S. (in Eucaly'ptus glóbulus). — Schistóceros (Lesne) bimaculátus Ol. Med. Turkestan (in Weinrebe u. Támarix, V). — Micrápate (Casey) puncticóllis Kiesenw. ist ein südamerikanisches Tier, das einmal in Hamburg eingeschleppt worden ist u. sich dort in einer alten Weinrebe vermehrt, aber sich nicht akklimatisiert hat; xyloperthoides Jacquel. Med. occ. (in Arúndo

donax). — Xylopértha (Guér.) picea Ol. S. And. (afrikan. Ursprungs). Auch Schistóceros hamátus F. u. Xylopértha castaneipénnis F. sind m. Drogen lebend nach Europa (Sax.!) gelangt, letztere m. Psidiumzweigen (Schaufuss!), alle diese zufälligen Einschlepplinge gehören aber nicht in den Catalogus Coleopterorum Europae.

Gattung Xylonítes Lesne.

Länglich. Stirn einfach, leicht eingedrückt, m. aufrecht stehenden Haaren bestanden. Augen ziemlich klein. Fhlr 9gliederig, d. Glieder 3—6 zusammen so lang wie d. 1. Keulenglied, d. Glieder d. grossen Keule nach vorn an Länge zunehmend, an Breite abnehmend, d. Sinnesporen auf d. 3 Keulengliedern sind nicht auf einen abgegrenzten Raum beschränkt. Hlssch vorn gehöckert, ohne seitliche Naht, m. stark gerundeten Seiten, d. rückwärts gebogene Zahn d. V'ecken ist etwas vom Rande entfernt eingefügt; d. hintere Teil glatt u. glänzend. Absturz d. Flgdck b. ♂ schräg abgeplattet, m. scharfer Randkante, d. Naht am Absturze dachförmig erhaben; b. ♀ d. Absturz an d. Seiten ohne scharfen Rand, aber am Hrande neben d. Naht m. einem tiefen Ausschnitte, wodurch d. Naht an d. Spitze in einen Lappen ausgezogen erscheint.

Nur 2, der paläarktischen Fauna angehörende Arten:

***Xylon. retúsus Ol.** (Taf. 21. 10.) Länglich, schwarz oder dunkelbraun, ziemlich glänzend, d. Fhlr u. Tarsen rot, bisweilen d. hintere Teil d. Flgdck etwas heller braun. Stirn punktiert u. etwas raspelig, ziemlich lang behaart. D. 1. u. 2. Keulenglied fast so breit als lang. Hlssch kaum kürzer als breit, ziemlich stark im vorderen Drittel eingezogen, in d. V'ecken m. langen aufrechten Haaren, d. vordere Teil fein u. mehr oder minder raspelig punktiert. Flgdck auf d. Rücken dicht u. ziemlich fein punktiert; d. obere Rand d. Absturzes m. ziemlich langen aufrechten Haaren gesäumt, namentlich b. ♂. D. äussere Seite d. Vschienen breit gefurcht, d. 2. u. 3. Glied d. Vtarsen breiter als d. folgenden. ♂: Flgdck hinten verbreitert, Absturz grösser, plötzlich schräg abgestutzt, ein wenig konkav, d. Randkante erreicht d. Nahtwinkel nicht; d. Absturz ist in d. oberen Hälfte punktiert, unten fast glatt, manchmal auch grossenteils querrunzelig, d. Naht ist auf d. Absturze erhoben, ihr Winkel spitz. — ♀: Flgdck parallel, hinten gekrümmt abfallend, dieser Absturz nach d. Seitenrande zu etwas wulstig, gänzlich stark u. dicht punktiert. D. Naht ist hinten gewulstet u. auf jeder Decke in 1 Lappen ausgezogen, neben d. d. Flgdck tief ausgeschnitten sind; d. Lappen oben rot behaart. D. 4. Bauchschiene in d. Mitte verkürzt, d. 5. länger als d. 2.—4. zusammen, in d. Mitte kräftig längsgefurcht u. am Hrande m. 2 grossen spitzen Zähnen, neben diesen ausgebogt. Länge 4—5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Transkaukasien, Cypern. In abgestorbenen Aesten von Eichen, Kastanien, Feigenbäume, Ahorn, Weissbuche u. Weinreben. V—VII.

Fernere europäische Art: Xylon. praeústus Rossi Med. occ. (im Eichenholz, aber auch im Feigen- u. Gummibaume u. in Pistácia lentiscus. — Hierher: Scobícia (Lesne) pustulâta F. Med. Ti. (in d. Zweigen v. Quercus Ilex); Chevriéri Villa Med. Ti. (in d. Zweigen v. Feigen- u. Maulbeerbaum, Lorbeer, Quercus Ilex, Pistácia lentiscus). — Enneadésmus (Muls.) trispinósus Ol. Ga. (Provence!) C. And. Istr. Africa b. Palaestina (in Támarixzweigen, in d. Mittelrippe d. Dattelpalmenblätter, fliegt zwischen 4—6 Uhr abends). — Sinóxylon (Duftschm.) *pérforans Schrank, Rebendreher, E. md. (Hamburg! Sil.! Odertal, in Eichenholz; in Weinreben u. Eichenästen, d. d. Larve ringelt); sexdentâtum Ol. Med. Cri. Ga. (Taf. 21. 11; in kranken Weinreben, in Zweigen d. Feigenbaumes, d. Akazie, d. Steineiche, v. Quercus Ilex, Pistácia, Olive, Maulbeerbaum, Nussbaum, Támarix, Clématis, Rose usw.) — A'pate (F.) mónachus F. u. a.c. rufivéntris Luc. Hi. C. Ga. (Provence!) Amer. Africa.

Familie Lyctídae.

Holzmehlkäfer.

Körper langgestreckt, parallel, fein behaart; d. ganze Käfer verhältnismässig zart, daher auch d. Hlssch d. Körper nur lose angeschlossen. Fhlr unter einem Höcker d. Seitenrandes vor d. Augen eingefügt, 11gliederig, m. 2gliederiger Keule, d. Keulenglieder ohne Sinnesporen. Kopf vorgestreckt, hinter

d. Augen zusammengeschnürt, Kopfschild durch eine Linie von d. Stirn abgesetzt. Hlssch m. deutlichem oder undeutlichem Seitenrande, Episternen u. Epimeren verschmolzen, Hüfthöhlen gerundet, hinten geschlossen; Mesosternum klein, Metasternum lang. D. Flgdck bedecken d. Hleib völlig, Epipleuren schmal. Hleib m. 5 sichtbaren Bauchschienen, deren 1. länger als d. 2. ist. Vhüften fast an einander liegend oder weit getrennt, fast kugelig, doch nur mässig vortretend; ihnen sind d. Mittelhüften ähnlich; d. Hhüften weit getrennt, quer, innen wenig heraustretend, aussen zur Aufnahme d. Schenkel vertieft. Schenkel u. Schienen schlank, Tarsen 5gliederig, d. 1. Glied sehr kurz.

D. Larve unterscheidet sich im Bau wenig von d. d. Bostrychiden, m. d. sie auch d. Lebensweise gemeinsam hat; sie wird im Splinte trockenen Holzes schädlich, d. sie unter Schonung d. Ofläche zerstört u. in Wurmmehl verwandelt. Nach Ueberwinterung verpuppt sie sich u. d. Käfer schlüpft durch ein rundes Flugloch.

D. in ihrer systematischen Stellung viel umstrittene Familie, d. aber nach Urteil des Monographen E. J. Kraus hier am richtigen Platze steht, umfasst heute nur 3 Gattungen u. etwa 45 Arten, d. über alle Erdteile verstreut sind; infolge ihrer Lebensweise werden d. Lyctiden leicht verschleppt u. so ist eine Art (Lyctus brúnneus Steph.) über alle warmen Länder verbreitet, bisweilen auch lebend in Europa angetroffen worden, andere Arten (L. impréssus Com. u. lineáris Goeze) leben in Europa u. Amerika.

Gattung Lyctus F.

Endglied d. Fhlr kaum länger als d. vorletzte.

Man hat d. Gattung in Ugattungen zerlegt; d. b. uns anzutreffenden Arten lassen sich folgendermassen trennen:

1. Flgdck m. Punktstreifen, meist reihig behaart. Hlssch m. abgestumpften V'ecken . 2
— Flgdck ohne Punktstreifen, nur duftartig, kaum sichtbar behaart. Hlssch flach, quadratisch m. scharfwinkeligen Ecken. Kopf am Innenrande d. Augen m. einem erhabenen Höcker . . . . . Subg. **Trogóxylon.**
2. Alle Schenkel gleichmässig verdickt . . . . . Subg. **Lyctus s. str.**
— Vschenkel viel stärker als d. anderen verdickt . . . . . Subg. **Xylotrógus.**

***Lyct. (s. str.) lineáris Goeze.** Splintkäfer. Gelbbraun, manchmal m. dunklerem Kopfe u. Hlssch. Hlssch b. ♂ m. parallelen Seiten, b. ♀ nach hinten schwach verengt; vor d. Hrande nicht quer eingedrückt, d. Scheibe runzelig punktiert, fast matt, d. Punkte verschwommen, in d. Mitte m. einer Längsgrube. Flgdck m. deutlichen Haarreihen u. m. sehr flachen Punkten in d. Streifen, d. Punkte genabelt, d. Zwischenräume alle gleichartig flach. Länge 2,5—5 mm. Europa, Nordamerika u. wohl auch anderweit zu finden, akklimatisiert aber nur bei gleichen Temperaturverhältnissen. An trockenen Weiden u. Weinreben u. anderem Laubholz u. alten Zäunen; Larve in hohlen Eichen u. Weiden, in eichenen Pfosten, in Bretterwänden, in hölzernem Hausgerät (Eiche, Walnuss, Esche, Hickory, auch Pappel, Wildkirsche u. Robinie).

***Lyct. (s. str.) pubéscens Panz.** Schwarz, Flgdck, Beine u. Fhlr u. meist auch d. Bauch gelbbraun, übrigens vom vorigen dadurch verschieden, dass d. Scheibe d. Hlssch nur eine feine Längsrinne trägt, d. vor d. Basis in ein Punktgrübchen endet, u. dass d. Flgdck regelmässige, tief punktierte Streifen aufweisen u. mehr oder weniger gewölbte Zwischenräume. Länge 4,5—5 mm. D. Larve lebt in abgestorbenem Eichenholze, namentlich wenn solches feucht u. schattig liegt, aber auch im Hausgerät, das sie innen zu Mehl zerfrisst; sie schont weder d. Splintholz noch d. Rinde u. ist zu d. Schädlingen zu rechnen. Käfer auch auf jungen Kiefern.

Fernere europäische Arten: Lyct. (Subg. Xylotrógus Steph.) brúnneus Steph. aus Südamerika stammend, im Holz (Spazierstöcken etc.) nach Nordamerika, Asien, Afrika u. Australien, bisweilen auch nach Europa (Br.! G. occ.!) verschleppt, hier in u. unter Eichenrinde angetroffen; (Subg. Trogóxylon Lec.) impréssus Com. u. a. sc. capitális Schauf. Med. Ca., gelegentlich nach Mitteleuropa (A. Ti. Als.) u. Amer. b. verschleppt. — **Fernere paläarktische Art:**

Lyct. (s. str.) suturális Fald. Ca. — Hierher: Minthea (Pasc.) rugicóllis Walk. Philippinen, in Br. u. Holl. eingeschleppt; stichóthrix Reitt. Columbien, einmal nach Car. verschleppt, beide also nicht in d. Cat. Col. Eur. gehörig.

Familie Ptinídae.

Fhlr auf d. Stirn zwischen d. Augen eingefügt u. meist einander sehr stark genähert, fadenförmig oder leicht gesägt, niemals m. keulenförmig abgesetztem Endgliede. Hlssch schmäler als d. Flgdck, gewöhnlich an d. Basis eingeschnürt. Flgdck parallel oder oval, oft in beiden Geschlechtern verschieden geformt, d. Hleib ganz umschliessend. Hhüften weit auseinandergerückt; Schenkeldecken fehlen. Schenkel m. mehr oder minder verlängerten Trochanteren; Hschenkel überragen d. Seitenrand d. Flgdck u. sind meist gekeult. Tarsen deutlich 5gliederig, d. Glieder schmal.

Etwa 20 Gattungen m. 200 Arten. In allen Erdteilen verbreitet.

1. D. blasig aufgetriebenen, unpunktierten, seitlich zusammengedrückten Flgdck umfassen d. Hleib auf d. Useite u. d. Brust u. d. Bauch sind auf eine kleine Fläche beschränkt. Fhlr u. Beine sind gelb tomentiert, Schienen aussen m. gelbem Toment fransenartig besetzt . . . . . **Gibbiini.**
— D. Flgdck sind gewölbt, doch nicht blasenartig aufgetrieben u. nicht seitlich zusammengedrückt, sie sind oben mehr oder minder punktiert oder gestreift. Useite normal entwickelt . . . . . **Ptiniini.**

Gruppe Gibbiini.

1. Kopf u. Hlssch unbehaart. Trochanteren d. Hbeine lang, wenig kürzer als d. Schenkel **Gibbium.**
— Kopf u. Hlssch gelb tomentiert. Trochanteren d. Hbeine von normaler Länge **Mézium.**

Gattung Gíbbium Scop.

Verkehrt eiförmig, nach vorn verengt, hochgewölbt. Mandibeln gross, gekrümmt. Kopf hypognath, an d. Seiten dicht längsgerieft u. in d. Mitte m. einer bis an d. Vrand d. Hlssch reichenden vertieften Längslinie. Augen sehr klein, niedergedrückt. Fhlr von $^3/_4$ d. Körperlänge, nach d. Ende zu verdünnt, d. letzte Glied nicht ganz doppelt so lang als d. vorletzte, zugespitzt. Hlssch sehr kurz, d. Bogen d. Flgdck fortsetzend, konisch, d. Basis in d. Mitte stumpf gewinkelt. D. Flgdck bilden eine hohe hohle Blase, sind sehr glatt, an d. Naht zusammengewachsen. Uflügel fehlen. Beine sehr lang. Schenkel an d. Basis verdünnt, Hschienen gebogen, Tarsen kurz, d. 1.—4. Glied allmählich an Länge abnehmend. Klauen sehr schlank.

D. durch ihre sonderbare Gestalt merkwürdige Gattung hat nur einzelne Vertreter in Europa, Guinea, Kolumbien u. Kuba. D. Lebensweise bringt es mit sich, dass d. Käfer gelegentlich verschleppt werden; so ist Mézium affíne einmal in einem Herbarium in Ostpreussen gefunden worden.

***Gibb. psylloides Czempinski.** (Taf. 17. 28). Dunkel rotbraun, durchscheinend glänzend, weder punktiert noch behaart. Fhlr u. Beine gelb befilzt. Länge 2,5—3 mm. Fast ganz Europa u. Nordamerika. An Stallmauern, in Aborten u. Lagerräumen, vorwiegend von tierischem Abfall lebend, in Schafwolle u. m. dieser weit verbreitet, auch in Naturaliensammlungen, im Holzwerk alter Häuser.

Fernere europäische Art: Boieldieu'i Levrat T. Ca. — Hierher: Mézium (Curt.) affine Boield. (Taf. 17. 29) u. v. hirtipénne Reiche E. md. m. (Bav.! Als.! Bor.!); Americánum Lap. Gr. Peru. Amer. bor. (in Lagerräumen); sulcátum F. E. md. m.

Gruppe Ptiníni.

Flgdck punktiert oder m. Punktstreifen. Trochanteren d. Hbeine mässig lang. Gattungen:

1. Hlssch an d. Basis nicht zusammengeschnürt. Flgdck unregelmässig punktiert. Fhlr 11gliederig . . . . . **Sphae'ricus.**

— Hlssch an d. Basis eingeschnürt. Flgdck reihig punktiert 2
2. Körper b. beiden Geschlechtern gleich geformt. Flgdck seitlich stark gerundet, ohne vorragende Schultern, einfach in Reihen punktiert. Hlssch ohne Haarbüschel. Hbrust kürzer als d. 2. Bauchschiene . . . . . **Níptus.**
— Körper b. beiden Geschlechtern meist sehr verschieden geformt. Flgdck reihig gekerbtpunktiert oder m. Punktstreifen u. wenigstens b. ♂ m. vortretenden, winkeligen Schultern. Hlssch gewöhnlich m. 4 Haarbüscheln. Hbrust so lang oder länger als d. 2. Bauchschiene . . . . . **Ptínus.**

Hierher: Sphae'ricus (Woll.) gibbioides Boield. Ga. m. I., auch b. Hamburg gesammelt worden. — Im Cat. Col. Eur. wird hier d. einmal von Südamerika nach Br. aber auch nach Australien verschleppte Trigonogénius glóbulus Sol. genannt.

Gattung Níptus Boield.

Kopf so breit wie d. Hlssch, eingezogen. Hlssch breiter als lang, vorn kugelig gewölbt, hinten stark abgeschnürt. Flgdck mehr oder minder aufgetrieben, d. ♂ mehr oder minder walzenförmig, d. ♀ länglich eiförmig. Ungeflügelt.

1. Stirn zwischen d. Fhlrn schmal kielförmig 2
— Stirn zwischen d. Fhlrn flach u. so breit wie d. 1. Fhlrglied. Augen klein, länglich, flach 5
2. Beine plump, Schienen breit 3
— Beine schlank, Schienen dünn 4
3. Schildchen klein, quer linienförmig, d. 2. Glied d. Fhlr etwas kürzer als d. 3. Subg. **Pseudeuróstus.**
— Schildchen fehlt, d. 2. Fhlrglied deutlich länger als d. 3. . . Subg. **Eurostódes.**
4. Schildchen fehlt . . . . . Subg. **Paraníptus.**
— Schildchen deutlich, dreieckig oder rund. Oseite m. langen abstehenden Haaren besetzt Subg. **Mieroptínus.**
5. Schenkel allmählich verdickt. Schildchen sehr klein, punktförmig . Subg. **Tipnus.**
— Schenkel an d. Spitze keulenförmig verdickt. Schildchen deutlich. Flgdck kugelig, sehr fein gestreift . . . . . Subg. **Niptus i. sp.**

***Nipt. (s. str.) hololeu'cus Fald.** Messingkäfer. Braun, d. ganze Körper sehr dicht, anliegend, schuppenartig goldgelb behaart, seidenglänzend u. überdies m. langen aufrecht stehenden, auf d. gewölbten Flgdck reihenweise gestellten Haaren besetzt. Ungeflügelt. Länge 4—4,5 mm. In Häusern, Schuppen, Lagerböden u. auf Holzlagerplätzen. Oft sehr schädlich. Dieser „Allesfresser", von dessen Speisekarte alte Knochen, Vogelflügel, Federn, Bürsten, Badeschwämme, Wollwaren, Garn, Lederwaren, Papier, Polster, Pelzwaren, Teppiche, altes Brot, Kleister (deshalb in Büchern u. in eingerahmten Bildern), Kleie, Schnupftabak, Tee, Zigarren u. allerlei Drogen (Schierlingskraut) u. Naturalien genannt seien, wird häufig als typisches Beispiel für d. „Adventivfauna", d. h. für d. Einbürgerung eingeschleppter Tiere herbeigezogen. 1835 ist d. Käfer nach einem in Kleinasien gefundenen Tiere beschrieben u. benannt worden, 1837 ist er erstmalig in London gefangen worden, von wo er nach 1840 m. Rhabarberknollen in Dresden eingeführt ward u. heute ist er in ganz Deutschland verbreitet u. ziemlich gemein. In d. Akklimatisation mag ihn gefördert haben, dass seine Fortpflanzung an keine bestimmte Jahreszeit gebunden ist; er bringt etwa 2 Generationen im Jahre hervor u. seine Entwicklung dauert durchschnittlich 126 Tage. D. ♀ legt nur 15—20 Eier. — Heyden fand d. Art einmal in alten Eichen, doch unweit von menschlichen Wohnungen!

***Nipt. (Subg. Tipnus) unícolor Piller** (= crenátus F.). Rostbraun oder gelbbraun, dicht fein u. kurz behaart, bisweilen dunkler (a. c. fuscus Gradl, oder wenn gross a. c. salínus Schilling). Flgdck m. starken Punktstreifen, deren Zwischenräume m. sehr kurzen aufrechten Borstenhaaren. Länge 1,5—2,5 mm. In finsteren Stallungen, Kellern u. Holzlagern nicht selten. An feuchtem Leder; in Frankreich einmal am Eingange einer Höhle in einem Gemisch von Hammelmist u. Blättern. Schädlich.

Fernere europäische Arten: Nipt. (Subg. Microptinus Kiesenw.) Rei'tteri Pic Si. S.; Meliténsis Pic Malta; nóbilis Reitt. Si.; ferrúgulus Reitt. Nevada; minimus Heyd. Lu.; carbonárius Rosenh. And.; elongátus Boield. Si.; Lusitánus Reitt. Lu. m.; (Subg. Paraniptus Kiesenw.) glóbulus Ill. Lu., angeblich nach Hamburg u. Bremen verschleppt; (Subg. Eurostódes Reitt.) quisquiliárum Baudi Pe.; (Subg. Pseudeuróstus Heyd.) Apenninus Baudi Etrur.; submetállicus Fairm. P.; frigidus Boield. Alp.; anemóphilus Chob. Ga. m.; Helvéticus Pic H. (Saas!).

Gattung Ptínus L.

Diebskäfer. Kräuterdieb.

D. seltenere ♂ meist lang u. schmal, geflügelt; d. häufigere ♀ m. kürzeren, gerundeten Flgdck u. meist ungeflügelt. Fhlr b. ♀ kürzer als b. ♂, b. diesem häufig so lang wie d. Körper.

D. Larve erinnert an d. d. Bostrychiden, ist behaart u. hat querstehende Afterspalte. Sie lebt, je nach d. Art, an alten Mauern, in d. Scheunen zwischen d. Bansenstroh, unter d. Moose alter Baumstämme usw. u. zwar vorwiegend von trockenen Pflanzenstoffen. — Schewyrew beobachtete, dass Trockenheit d. Ptinuslarven zwei Jahre hindurch an d. Verpuppung hinderte.

D. artenreiche, über d. ganze Erde verbreitete Gattung ist in verschiedene Ugattungen zerspalten worden. d. zusammen d. Gattungscharaktere widerspiegeln. Uns interessieren davon:

1. Hlsschbasis ohne beiderseitige Längsschwielen 2
— Hlssch auf d. eingeschnürten hinteren Teile beiderseits nahe d. Mitte m. 1 beulenartig erhobenen Längsschwiele u. dazwischen m. Längsriefen . . Subg. **Eutáphrus.**
2. Hlssch ohne scharf begrenzte hocherhabene Tomentpolster, d. Scheibe m. oder ohne Haarzipfel 3
— Hlssch vor d. Basis m. 2 grossen genäherten, scharf begrenzten, hoch erhobenen gelben Tomentpolstern . . . . . Subg. **Cyphóderes.**
3. Körperform b. beiden Geschlechtern sehr verschieden, d. ♀ m. stark gerundeten Flgdckseiten, d. ♂ lang u. schmal. 1. Tarsenglied d. Mittelfüsse d. ♂ einfach . . . 4
— Körperform b. beiden Geschlechtern gleich, Flgdck gestreckt u. parallel m. vortretenden Schultern . . . . . Subg. **Gynópterus.**
4. Vorletztes Tarsenglied b. ♂ fein gelappt, b. ♀ einfach. Hlssch ohne deutliche Haarbüschel . . . . . Subg. **Pseudoptinus.**
— Vorletztes Tarsenglied b. ♂ u. ♀ fein gelappt. ♂ m. dichter, d. ganze Oseite verdeckender, feiner Behaarung, ♀ m. einer dunklen Querbinde auf d. Flgdckmitte Subg. **Bruchoptínus.**
— Vorletztes Tarsenglied b. ♂ u. ♀ einfach. Hlssch wenigstens b. ♀ m. deutlichen Haarbüscheln gekörnelt . . . . . Subg. **Ptinus s. str.**

***Ptin. (Subg. Bruchoptínus) rúfipes Ol.** ♂ braunschwarz, dicht gelbgrau kurz behaart, daher graubraun erscheinend, Fhlr u. Beine rostrot; ♀ rostrot, d. Flgdck schwarz m. 2 weissbeschuppten zackigen Querbinden u. 1 kleinen Flecke an d. Spitze; d. 2. Querbinde an d. Naht winkelig gebrochen. D. 2. Fhlrglied etwas länger als breit, viel kürzer als d. 3. D. Flgdck b. ♀ kurz oval, gerundet, Schultern verrundet. D. 1. Bauchschiene deutlich kürzer als d. 2., d. 4. länger als d. Hälfte d. 3. Länge 3—5 mm. Ganz Europa, häufig. An abgestorbenen Baumästen (Eichen, Buchen) u. aus solchen bestehenden Zäunen; an Gebäuden; einmal in einem Katzenfelle. Farbenspiele: a.c. ♀ obscurithórax Pic Ga. (Lyon!), a.c. ♀ humerális Pic H.

***Ptin. (s. str.) fur L.** (Taf. 17. 26.) Rost- oder schwarzbraun. Useite u. Beine ziemlich dicht gelbbraun behaart; Hlssch auf d. Scheibe b. beiden Geschlechtern m. 2 bis zur Mitte reichenden, gelb behaarten Längsbinden; Flgdck b. ♂ braun, b. ♀ schwarz; immer m. weissen Schuppenflecken, b. ♂ niederliegend, b. ♀ mässig lang behaart, d. Härchen d. Streifen u. Zwischenräume zwar ziemlich gleichlang, aber d. d. Streifen anliegend, dagegen d. d. Zwischenräume b. ♀ oft abstehend, deshalb deutlicher. D. 2. Fhlrglied b. ♂ u. ♀ deutlich kürzer als d. 3. D. Flgldck m. starken Punktstreifen. ♀ m. kürzeren, gerundeteren Flgdck u. abgerundeten Schultern. Länge 2—4,5 mm. Europa u. Nordamerika. In Häusern, Aborten, Scheunen, Böden, an trockenem Pflanzenabfall u. Knochen; Larve in Apothekerwaren, Sämereien, Mehl, Pelzwaren u. in Naturaliensammlungen bisweilen schädlich. D. Käfer ist b. Tage träge, nachts munter. III—X.

***Ptin. (s. str.) latro F.** (Taf. 17. 27.) Gross, dunkelbraun, Fhlr u. Beine heller. Flgdck fein punktiert gestreift, d. Streifen viel schmäler als d. Zwischenräume, b. ♀ lang elliptisch, d. Streifen m. einer Reihe aufrecht stehender Börst-

chen gleichmässig besetzt. ♂ länger. Länge 3—4 mm. Europa, in Häusern u. Lagerräumen schädlich.

***Ptin. (s. str.) brúnneus Duftschm.** Braun, manchmal gelbrot (a. c. testáceus Boield.). Flgdck grob punktiertgestreift, d. Zwischenräume b. ♂ viel schmäler als d. Streifen; b. ♀ d. Zwischenräume ziemlich lang aufstehend behaart, d. Haare von ungleicher Länge, hinter d. Basis m. dichterem, manchmal (ab. hirtéllus Sturm) fehlendem Haarflecke. Flgdck b. ♀ kurz oval. Länge 1,8 bis 3 mm. Südliches u. mittleres Europa, Amer. b. In Gesellschaft von fur; auch unter Ahornrinde.

***Ptin. (Subg. Cyphóderes Muls.) ráptor Sturm.** D. 2 hellen Tomentpolster d. Hlssch sind wenig länger als breit, d. dazwischen liegende, am Grunde geglättete Längsfurche erreicht nahezu d. Vrand; Seitenhöcker ohne Haarbüschel. Flgdck b. ♂ u. ♀ m. 2 weissbeschuppten Querbinden, deren beide Seitenstreifen einander vor d. Mitte berühren; b. ♀ nur mässig lang abstehend, b. ♂ nicht abstehend behaart, kaum glänzend. Länge 3—4 mm. Europa, nicht selten in u. an Gebäuden u. Mauern.

Fernere europäische Arten: Ptin. (Subg. Pseudoptinus Reitt.) spissicórnis Ab. Alp. mar.; pistáciae Pic Olympia; subae'neus Reitt. Gr.; Capéllae Reitt. Cro. Alp. or. A.; Aubérti Ab. Ca. m. Hi. D.; gracilicórnis Pic Hu. m.?; indútus Ab. Alp. mar.; maculósus Ab. Ga. m. P. occ.; Nikitánus Reitt. Mont.; Túrcicus Pic T.; Aragónicus Reitt. Hi. or. P. or.; *lichénum Marsh. Ga. G. (an Efeu, in Eichenholzwerk, VI aus dürren Pflaumenzweigen, IX u. X von Eichengebüsch geklopft) u. v. lépidus Villa D.; Oe'rtzeni Reitt. Gr.; leucáspis Reitt. Gr.; *coarcticóllis Sturm. u. v. debilicórnis Boield. G. (X, XI auf Eichen u. Buchen), Ga.; Cumanénsis Pic Gr.; (Subg. Bruchoptinus Reitt.) antennátus Pic T.; Itálicus Arag. Ga. m. I. Ti. (auf Rubus fructicósus u. blühender Daphne lauréola); brunnéscens Pic T. (Veluchi!); Ivanénsis Reitt. Herz.; vicinus Pic Bosn.; brevivíttis Reitt. D.; femorális Reitt. Si. Creta u. v. Ráveli Pic I. (Neapel!); (Subg. Ptinus s. str.) Salvatóri Pic Creta; *pusíllus Sturm G. (an Mauern) Ga. Br.; Córsicus Kiesenw. C. Hi.; *bicinctus Sturm G. Ga. R. (in d. Ritzen alter Holzscheunen, in Gebüsch, unter d. Rinde von Alleepappeln); Moróderi Reitt. Hi.; *Bescidicus Reitt. Sil. Carp. Mor.; Gylippus Reitt. Gr.; Argolisánus Reitt. Gr.; *vílliger Reitt. Sil. (Wildgrund a. d. Bischofskoppe!) A. Hu. Pol. Ca.; perpléxus Rey Ga. m. Ill.; *Edmúndi Ab. Sil. (Beskid.!); *pilósus Muell. E. md. (an alten Eichen u. Buchen, zwischen d. Schuppenrinde von Ahorn, unter Laub u. Moos, VIII, IX) u. a. c. nigréscens Gerh.; explanátus Fauv. Ga. (Auvergne!); *subpilósus Sturm G. (in Eichenmulm, gemeinsam m. Lásius fuliginósus unter Ahornrinde) Ga.; Perrini Reitt. Ga. m.; timidus Bris. Hi.; Desbrochérsi C.; atricapillus Kiesenw. I. Si.; *Spitzyi Villa G. (Rhen.! Westfalen! Hamburg!) Ga. m. And. Ill.; phlómidis Boield. Gr. D.; ellipticus Reitt. I. (Roma!); tectus Boield. Br. Scot. (Einschleppling aus Tasmanien); (Subg. Heteroptinus Reitt.) obésus Luc. S. Si. I. Hi. C.; affinis Desbr. Si.; tarsális Reitt. Gr.; calcárifer Reitt. Gr.; Kiesenwétteri Reitt. u. v. Cythérias Pic Gr.; (Subg. Gynópterus Muls.) *dúbius Sturm (in Kieferwaldungen auf d. Blüten u. Zweigen, IV—X, in Kieferrinde); supérbus Ab. Ga. m. Hi. P.; basicórnis Reitt. Cro.; crassicórnis Kiesenw. Gr. I.; *sexpunctátus Panz. E. u. v. dispar Pic (unter Ahorn-, Buchen- u. Platanenrinde, in Coccus auf Eichen, in Kellern, an alten Brettern, in alten Vogelnestern, auch im Bau d. Mauerbiene, IX); subróseus Reitt. Gr.; Aubéi Boield. E. m.; éxulans Er. (Einschleppung aus Australien, in Hamburg in einem Lagerschuppen gefunden); palliátus Perr. Ga. Hi. Si.; *variegátus Rossi E. (an altem Holzwerke, in Taubenmist); Duváli Lareynie Ga. m. Melita (angeblich einmal in Hamburg eingeschleppt); Barrósi Pic Lu.; (Subg. Cyphóderes) Schleréthi Reitt. Boh. Car. D. Gr.; bidens Ol. Pi. Ga. Hi.; hirticórnis Kiesenw. Hi.; (Subg. Eutáphrus Muls.) Jacquéti Pic Ga. m.; albipilis Reitt. Nevada; irrorátus Kiesenw. E. m. (Mt. Serrat!); Friváldszkyi Reitt. Creta; aureópilis Desbr. Gr.; dilophus Ill. Lu. Hi.; pubens Ab. Ga. (Vaucluse!); Lusitánus Ill. Lu. Hi.; brevípilis Desbr. C. S. Si.; A'tticus Pic Gr.; Grae'cus Pic Gr.; canaliculátus Reitt. Gr.; Lesinae Reitt. D.; *nítidus Duftschm. G. or. (Bav.! Mecklenburg! Sil.! Allergebiet! (unter Steinen an sonnigen Plätzen im zeitigen Frühjahr, auch in Häusern); desertórum Reitt. R. m. Casp.; xylopértha Boield. Gr.; quadricórnis Pic Gr. T.; Rei'chei Boield. Si. Gr.; carinátus Luc. Hi. m.; monstrositársis Pic D. (Veglia!); brevicrinítus Desbr. C.; fossulátus Luc. Hi. m.; gibbicóllis Luc. u. v. farinósus Boield. Hi. And.; rufus Brullé Gr.; nigripénnis Com. I.; Hispánicus Pic Hi. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Pseudoptinus) micans Reitt. Ca.; Kutschenbáchi Reitt. Ca.; Caucásicus Pic Ca.; Léderi Reitt. Casp.; Tau'ricus Reitt. Cri.; (Subg. Bruchoptinus) Henóni Pic Lenkoran; bifórmis Reitt. u. a. c. pallidior Pic Ca.; (Subg. Ptinus s. str.) Mei'steri Reitt. Ca.; Circássicus Pic Circass.; Svanéticus Reitt. Ca.

Familie **Anobiidae.**

Kleine, meist zylindrische Tiere m. vom Hlssch überdecktem Kopfe; d. Dorcatominen aber rundlich. Fhlr an d. Seiten d. Kopfes vor d. Augen eingefügt, gesägt oder gekämmt, meist aber m. 3 langen schmalen Endgliedern.

Hhüften meist genähert u. m. deutlichen aber schmalen Schenkeldecken versehen. Tarsen deutlich 5 gliederig.

D. engerlingsförmigen Larven sind fleischig, weich, nach vorn etwas verdickt, nach innen gebogen, verhältnismässig kurz, meist kurz u. fein behaart. Ihr gerundeter, glatter, etwas horniger Kopf ist klein, d. Fhlr ausserordentlich klein, ebenso d. Auge. D. Körperringe sind schwer unterscheidbar infolge d. vielen Querfalten, d. sie tragen; vom Metathorax bis etwa zum 6. Hinterleibsringe sind sie m. kleinen Dornen besetzt, d. je nach d. Art verstreut oder je in eine Querreihe gestellt (An. striátum Ol.) sind. D. letzte Hleibsring abgerundet u. unten m. einem ausstülpbaren warzenartigen Nachschieber versehen. Beine ziemlich lang, 4gliederig, lang behaart. Zur Verpuppung formen sich d. Larven aus ihrem Nahrungsmilieu ein leichtes Kokon. Sie leben meist in trockenem Holze, das sie, ihrer Nahrung, dem Stärkemehl, d. harte Hölzer im Herbste aufspeichern, nachgehend, innen in Wurmmehl verwandeln, seien es Zweige, seien es Stämme oder verarbeitete Bretter u. Balken. Dabei lassen sie d. äusserste Holzschicht unberührt, so dass nur d. Schlupflöcher sichtbar sind. Infolgedessen stellt d. Familie bekannte Schädlinge. Eine Art, Sitódrepa panícea L., weicht in d. Ernährung ab, sie verschmäht Holz, vor ihr ist aber sonst nichts sicher (s. Lebensweise S. *26*). Unter d. Dorcatominen gibt es Pilz- u. Baumschwammfresser.

Von einigen Anobiinen wird in d. Literatur d. gleichzeitige Vorkommen m. Borkenkäfern erwähnt; ob dieses zufällig ist, d. h. darauf beruht, dass beide Tiere d. gleiche Nahrung haben, oder ob man Raumparasitismus annehmen darf, also dass d. Anobiinen von d. Borkenkäfern angegangene Zweige absichtlich aufsuchen, steht dahin.

Etwa 50 Gattungen mit über 500 Arten, in allen Erdteilen verbreitet. Man teilt d. Anobiiden in 2 Ufamilien·

1. Hbrust u. 1. Bauchschiene ohne Vertiefungen zum Einlegen d. Beine. Körper länglich, oft gestreckt . . . . . Ufamilie **Anobiínae.**
— Hbrust u. 1. Bauchschiene m. Vertiefungen zum Einlegen d. Beine. Fhlr gesägt oder m. gesägter Keule. Körper meist rundlich . . . . Ufamilie **Dorcatominae.**

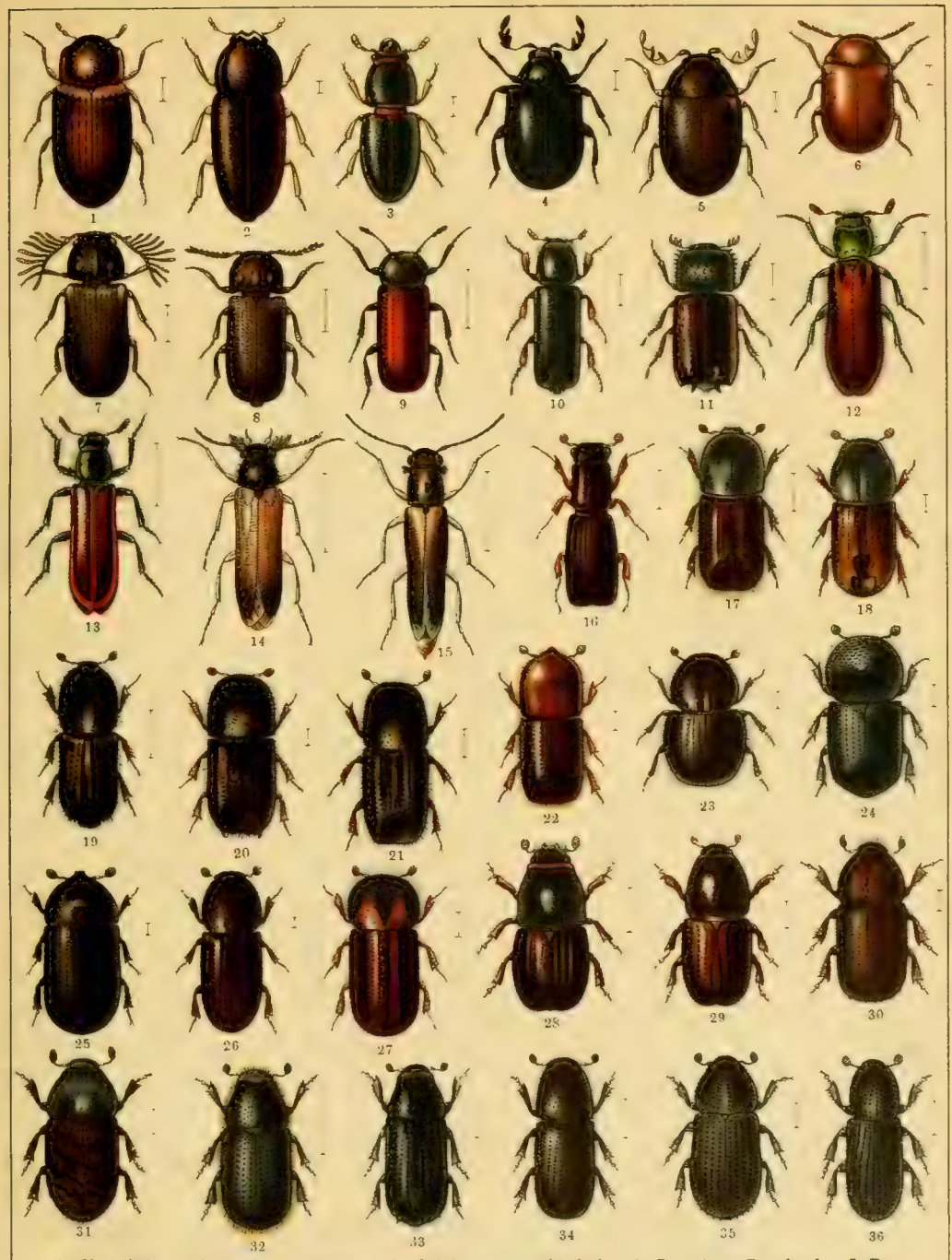
Unterfamilie Anobiínae.

1. Fhl. m. 3 langgestreckten grossen Endgliedern, selten fadenförmig, dann nicht gesägt. Hlssch meist m. zusammengedrücktem Rückenhöcker . . . . . **Anobiíni.**
— Fhlr innen gesägt oder gekämmt, d. 3 letzten Glieder nicht oder nur wenig grösser als d. vorhergehenden. Hlssch stets ohne Höcker . . . . . **Xyletíni.**

Gruppe Anobiíni.

Fhlr nicht stark gesägt, m. 3 langgestreckten, aber schmalen Endgliedern oder fadenförmig.

1. Hlssch ohne Seitenrandkante 2
— Hlssch an d. Seiten ganz oder wenigstens hinten gekantet 4
2. Fhlr fadenförmig, schwach gesägt, ohne grössere Endglieder. Hlssch hinten kammartig, erhöht . . . . . **Hedóbia.**
— Fhlr m. 3 grösseren Endgliedern. Hlssch fast gleichmässig gewölbt 3
3. Körper klein (1,5—4 mm). Flgdck an d. Spitze ohne verdickten Rand **Dryóphilus.**
— Körper verhältnismässig gross (4—5 mm). D. 1. Zwischenraum auf d. Flgdck verbindet sich m. d. seitlichen an d. Spitze u. bildet daselbst eine matte, dicht erhabene Wulst **Prióbium.**
4. Hlssch m. unvollständigem Seitenrande. Flgdck nicht oder undeutlich gestreift . . 5
— Seitenrand d. Hlssch scharfkantig u. vollständig 6
5. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Flgdck, vorn d. Kopf überwölbend. 1. u. 2. Bauchschiene in d. Mitte verwachsen . . . . . **Gastrállus.**
— Hlssch schmäler als d. Flgdck. Kopf frei. Alle Bauchschienen frei . **Episérnus.**
6. Flgdck ohne Punktstreifen 7
— Flgdck m. Punktstreifen 8
7. Oseite fein, anliegend u. gleichartig behaart. Rostrot oder rostbraun . **Ernóbius.**
— Oseite aufrecht stehend oder anliegend behaart, im letzteren Falle ist d. Behaarung fleckig verteilt . . . . . **Xestóbium.**



1. Cis boleti. 2. Ennearthron cornutum. 3. Octotemnus mandibularis. 4. Dorcatoma Dresdensis. 5. Dorc. chrysomelina. 6. Lasioderma serricorne. 7. Ptilinus pectinicornis ♂. 8. Ptilinus pectinicornis ♀. 9. Bostrychus capucinus. 10. Xylonites retusus. 11. Sinoxylon chalcographum. 12. Psoa Viennensis. 13. Psoa dubia. 14. Hylecoetus dermestoides. 15. Lymexylon navale. 16. Platypus cylindrus. 17. Ips typographus. 18. Pityogenes chalcographus. 19. Ips sexdentatus. 20. Ips curvidens. 21. Ips laricis. 22. Xyleborus monographus. 23. Xyl. dispar ♂. 24. Xyl. dispar ♀. 25. Cryphalus tiliae. 26. Crypturgus pusillus. 27. Xyloterus lineatus. 28. Eccoptogaster scolytus. 29. Ecc. multistriatus. 30. Polygraphus polygraphus. 31. Hylesinus fraxini. 32. Dendroctonus micans. 33. Myclophilus piniperda. 34. Hylurgus ligniperda. 35. Hylastes palliatus. 36. Hyl. ater.

8. Oseite fein u. anliegend behaart, manchmal nahezu kahl 9
— Oseite m. doppelter, anliegender u. abstehender Behaarung 10
9. Flgdck m. scharf eingestochenen u. gut begrenzten Punktstreifen. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck. Vhüften nicht ganz an einander stehend . . . . **Anóbium.**
— Flgdck flach gestreift, am Grunde d. Streifen nur flach u. nicht ganz regelmässig punktiert, oft fast doppelreihig. Hlssch reichlich so breit wie d. Flgdck. Vhüften an einander stehend, Mittelhüften genähert . . . . . **Oligómerus.**
10. Hlssch buckelig gewölbt, in seiner grössten Breite so breit wie d. Flgdck **Nieóbium.**
— Hlssch einfach flach gewölbt. Kopf schmäler als d. Vrand d. Hlssch, dieser m. leicht verrundeten V'ecken . . . . . **Sitódrepa.**

Gattung Hedóbia Latr.

Fhlr 11gliederig, fast so lang wie d. Körper, d. letzte Glied länger als d. vorhergehenden. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, hinten nicht eingezogen, in d. hinteren Hälfte m. einem grossen, seitlich zusammengedrückten Höcker. D. 3. u. 4. Tarsenglied quer, an d. Spitze ausgerandet, unten befilzt; Klauenglied kurz, m. 2 kleinen Klauen.

D. Arten d. Gattung entwickeln sich in abgestorbenem Holze, namentlich in dürren dünneren Laubholzästen, bisweilen in d. verlassenen Gängen von Borkenkäfern. D. Imagines trifft man auf Blüten. — In allen Erdteilen vereinzelte Arten.

Ugattungen:

1. Flgdck m. kräftigen Punktstreifen . . . . . Subg. **Hedóbia s. str.**
— Flgdck ohne Punkstreifen, fein runzelig punktiert. Oseite m. helleren Flecken oder bindenartigen Zeichnungen . . . . . Subg. **Ptinomórphus.**

***Hed. (s. str.) pubéscens F.** (Taf. 17. 24.) Schwarz m. gelbbraunen Flgdck, oder einfarbig gelbbraun (a. c. unícolor Pic) oder ganz schwarz (a. c. nigrína Reitt.). Körper m. langen, abstehenden, weichen, grauen Haaren besetzt. Kopf u. Hlssch stark punktiert. Flgdck m. gleichmässigen Zwischenräumen. Länge 5—6 mm. Mittel- u. Südeuropa. Ca. Auf Loránthus Europae'us L., d. Vorkommen auf Viscum album L. wird bezweifelt; nicht häufig. Weitere Abart: a. c. rufimárgo Reitt. Araxes.

***Hed. (Subg. Ptinomórphus Muls.) imperiális L.** Oben graubraun, äusserst dicht behaart, so dass d. Ugrund völlig verdeckt wird u. d. Tier matt erscheint; d. Behaarung ist auf d. Hlsschseiten grau, auf d. Schildchen weiss, auf d. braunen Flgdck sind ein Fleck an d. Schulter, d. Spitze u. eine breite Querbinde hinter d. Mitte dicht grauweiss behaart; diese Binde ist beiderseits u. in d. Mitte erweitert u. verlängert sich auf d. Naht nach vorn in einen dreieckigen Fleck. Bisweilen sind d. Binden in einzelne Flecke aufgelöst (a. c. interrúpta Pic) oder d. weisse Zeichnung ist stark reduziert (a. c. Alpína Pic) oder auch d. Flgdck sind dicht weissgrau behaart, d. heller weiss behaarten Flecke wenig abgegrenzt (a. c. senex Kraatz). D. Höcker d. Hlssch fällt hinten schräg zur Basis ab. Flgdck doppelt so lang als breit, ohne Andeutung von Längsrippen auf d. Scheibe u. m. einzelnen feinen u. kurzen, aufrecht stehenden schwarzen Borstenhaaren. Länge 3,5—5,5 mm. Europa. Larve in Hasel- u. Buchenzweigen, in Gesellschaft von Dryocoe'tes córyli Perr.; Imago auf Obstbaum- u. Weissdornblüten, auf Hecken u. Eichen V, VI.

***Hed. (Subg. Ptinomórphus) regális Duftschm.** (Taf. 17. 25.) Grundtoment braun, Flgdck braunschwarz, m. grellerer weisser Xförmiger Zeichnung, d. sich an d. Naht berührt, um d. Schildchen rostgelbe Haare. Bisweilen wird d. weisse Zeichnung durch d. ganz gelb tomentierte Naht getrennt u. d. Xförmige Zeichnung ist überhaupt in einzelne Flecke aufgelöst (a. c. Circássica), oder d. ganzen Flgdck sind vorn orangegelb, hinten grau behaart, nur d. Naht bleibt von d. gelben Toment frei (a. c. aureopilósa Pic), oder auch d. Grundtoment d. Oseite ist wie d. Fhlr u. Beine braunschwarz, übrigens bleibt d. Zeichnung normal (a. c. satánula Reitt.). 2. Fhlrglied kaum so lang als breit, d. Rücken d. Hlsschhöckers hinten abgestumpft. Flgdck m. Andeutung einiger, oft m. längeren feinen anliegenden Härchen markierter, dorsaler Längsrippen, ohne

aufrecht stehende Börstchen. Länge 3—4,5 mm. Europa. V—VI, auf Blüten von Birnen, Apfel, Schlehen, Hartriegel, Linde, auf Hecken, Eschen. V, VI.

Fernere europäische Arten: Hed. (Subg. Ptinomórphus) angustáta Bris. Ga. m. I. Alg. Ca. u. ab. Córsica Pic C.; magnifica Reitt. Gr. Ca. u. ab. Caucásica Pic Abchas., ab. angústior Pic Ca., v. Tauricola Pic Tauria. — **Fernere paläarktische Art:** Rosti Reitt. Circass. — Hierher: Dryóphilus (Chevrol.) (Subg. Pseudodryóphilus Heyd.) paradóxus Rosenh. Ga. m. Hi. Gr. Marocco; (Subg. Homophthálmus Ab.) *rugicóllis Muls. G. (Bav.! Allergebiet! Westfalen!) A. Ga. D. Ca.; (s. str.) densipilis Ab. Ga. m. C. Hi. u. v. Siculus Ragusa Si.; forticórnis Ab. Si. As. m.; *anobioides Chevr. Ga. Hi. Alg. G. (occ. Bav.! Nassau! Harz! Hamburg! bei Phloeóphthorus tarsális); *longicollis Muls. Ga. C. S. Si. G. (Harz, auf Lärchen); *pusillus Gyll. u. a. c. semipállidus Pic E. (auf blühenden Koniferen). — Prióbium (Motsch.) *excavátum Kugel. G. Ga.; *Eichhóffi Seidl. G. (Baden! Rhen.! Westfalen! in Rotbuchen); *tricolor Ol. G. Ga. (im toten Holze hohler Rotbuchen); *planum F. G. (Nassau! Mecklenbg.!) Su. — Episérnus (Thoms.) sulcicóllis Schilsky A.; Hispánus Kiesenw. Hi.; *gentílis Rosenh. u. a. c. obscúrior Pic Als. (auf Fichten) Ga. Ti. S.; *striatéllus Bris. G. m. (auf Nadelholz, VI) Ga. D.; *granulátus Weise Sil. (Glatzer Gebirge! auf frisch gefällten Fichten u. Fichtenzweigen, VII) Hu. Bosn. u. v. sulcátus Leinberg F.; angulicóllis Thoms. u. a. sc. angulicóllis Leinb., a. sc. striátulus Leinb. F. L.; tenuicóllis Leinb. F.; Ganglbau'eri Schilsky A.; Henschi Reitt. Bosn. (Uvač!) — Gastrállus (Jacquel.) *immarginátus Müll. E. md. b. (VI aus dürrem Holze, z. B. Eichen VII—VIII auf Tannen, Fichten, Walnuss) u. v. Córsicus Schilsky C., v. coarcticóllis Schilsky Syr. D.; *laevigátus Ol. E. (in d. Rinde alter Eichen, an alten Weissbuchen; VI, VII) Syr. Japon.; unistriátus Zoufal D. Gr.

Gattung Xestóbium Motsch.

D. 3 letzten Fhlrglieder mässig lang. Hlssch von hinten bis vorn m. deutlichem scharfem Seitenrande. V- u. Mittelhüften mehr oder minder aus einander stehend, Schenkeldecken d. Hhüften innen plötzlich erweitert. Tarsen kurz u. dick.

D. Arten können wintersüber als Imago wie als Larve in dürrem Laubholze, z. B. abgefallenen Buchenzweigen gefunden werden. Im Frühjahr scheinen d. Käfer d. Gipfel d. Bäume aufzusuchen.

Ugattungen:

1. Körper m. langer, einfacher, gehobener Behaarung. Oseite ganz oder teilweise metallisch gefärbt . . . . . Subg. **Hyperiseus.**
— Oseite m. kurzer, dickerer, anliegender oder sehr feiner u. ganz kurzer, anliegender Behaarung u. am Grunde ohne Metallschein . . . . Subg. **Xestóbium s. str.**

***Xest. (s. str.) rufovillósum Geer** = tessellátum F. (Taf. 17. 32). Oseite schwarz bis rotbraun, m. gelber anliegender Behaarung scheckig besetzt, ziemlich matt, dicht u. fein gekörnelt. Seitenrand d. Hlssch flach ausgebreitet, stark gerundet, halb so lang als d. Mittellinie, kurz u. dicht filzartig bewimpert, Hlssch vorn nicht schmäler als hinten, breiter als d. Basis d. Flgdck, V- u. H'ecken gerundet, d. Basis beiderseits flach ausgebuchtet. Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande mehr oder minder gebuchtet, m. abgeflachter, schmaler, kantig begrenzter Fläche auf d. hinteren Schmalseite. Länge 5—9 mm. Europa. In anbrüchigen Eichen, Hainbuchen u. Weiden, auch Edelkastanien u. in verarbeitetem Holze; d. Art ist d. einzige Insekt, d. Eibenholz angreift. Wie d. Anobien „klopft" d. Käfer.

Fernere europäische Arten: Xest. (Subg. Hyperiscus Muls.) *ernobiifórme Reitt. Bav. (München!) Ga. (Paris!); *plúmbeum Ill. u. a. c. aeneicólle Bach G. Ti. Ga. (in dürren Buchen-, Birken- u. Edelkastanienästen, in alten Salweiden, wohl seltener in Nadelholz, auch auf Brombeere); (s. str.) Austriacum Reitt. A. inf.; *declive Duf. Hass. Ga. or. P. — **Fernere paläarktische Arten:** Xest. (Subg. Hyperiscus) subae'neum Reitt. Ca.; (s. str.) subincánum Reitt. Ca.; Circássicum Reitt. Ca. occ.

Gattung Ernóbius Thoms.

D. 3 letzten Fhlrglieder sehr lang u. schmal. Hlssch an d. Seiten vollständig gekantet. Vhüften an einander stossend, Mittelhüften einander stark genähert, Schenkeldecken d. Hhüften schmal. Tarsen lang.

D. Larven leben vorwiegend im Marke d. Zapfen von Nadelbäumen. Eine algerische Art (Ern. oxycédri Chob.) entwickelt sich in d. Früchten v. Juníperus oxycédrus. Für Ern. nigrínus Sturm ist nachgewiesen, dass seine Larve d.

Markröhre von Kieferntrieben ausfrisst u. dadurch in Kulturen schädlich geworden ist. Ern. píni Sturm ist einmal aus einem vom Kieferntriebwickler Evétria Buoliána Schiff. belegten Triebe gezogen worden. Ern. molle L. aber ist ein bekannter Zerstörer von Balken u. Hausgerät.

D. Gattung gehört d. paläarktischen u. nearktischen Zone an.

***Ern. nigrínus Sturm.** Schwarz oder schwarzbraun, fein grau behaart, Taster u. Mandibeln m. Ausnahme d. Spitze gelbbraun, Fhlr dunkelbraun, Keule schwarz, Beine schwarz m. hellroten Tarsen. D. 3 letzten Fhlrglieder deutlich breiter als d. kleinen Geisselglieder, b. ♂ sowohl als auch b. ♀ zusammen deutlich länger als d. Glieder 1—8 zusammen, d. 9. Glied so lang wie d. 4—6 vorhergehenden zusammen, d. 6.—8. sehr gedrängt, quer. Hlssch so breit wie d. Flgdck, m. verrundeten V'ecken, u. m. feiner seichter mehr oder minder verkürzter Mittelfurche oder punktfreier Mittellinie, seltener ohne solche (a. sc. polítus Redtenb.); d. Seitenrand schmal abgesetzt, nur hinten etwas deutlicher aufgebogen. Flgdck nur etwas länger als d. doppelte Breite, verhältnismässig lang behaart. ♂: Letzte Bauchschiene hinten in d. Mitte etwas ausgerandet. Länge 3—4 mm. Europa. Auf Kiefern, wo d. Larve d. Markröhre d. Triebe von unten nach oben ausfrisst u. damit schon merklich schädlich geworden ist. IV, V.

***Ern. abíetis F.** Rotbraun, ziemlich kurz gelblich seidenschimmernd behaart u. überall fein punktiert; Fhlrkeule meist braun, Useite schwarzbraun. D. 3 letzten Fhlrglieder zusammen kürzer als d. 1.—8. zusammen, d. 5. deutlich länger, d. 7. etwas länger als d. einschliessenden Glieder, d. 8. kaum so lang als breit. Hlssch. so breit wie d. Flgdck, m. seiner ganzen Breite an d. Flgdckbasis anschliessend, m. geraden u. parallelen Seiten u. rechtwinkeligen H'ecken; Scheibe uneben, m. ungleicher Haarlagerung. Länge 3—4 mm. Europa. Häufig. D. ♀ legt sein Ei an d. am Baume hängenden Fichtenzapfen, deren Spindel u. Schuppenbasis d. Larve zerfrisst; d. Zapfen fallen bald ab u. sind am Harzausflusse kenntlich. Im nächsten Frühjahr erfolgt d. Verpuppung, III u. IV schlüpft d. Imago, d. bis VI auf Fichten u. Kiefern gefunden wird. Gegenmittel: Sammeln u. Verbrennen d. im Walde liegenden Zapfen. D. Larven sollen aber auch in Aesten u. Rinde brüten.

***Ern. mollis L.** Lang zylindrisch; rötlich braun, fein u. dicht punktiert u. dicht fein gelblich behaart, schwach glänzend. Fhlr etwa von halber Körperlänge, d. 3 letzten Fhlrglieder zusammen höchstens so lang (b. ♂ selten etwas länger), als d. 1.—8. Glied zusammen, d. 5. Fhlrglied deutlich länger, d. 7. mehr oder minder länger als d. einschliessenden Glieder, d. 9. so lang wie d. 2—3 vorhergehenden zusammen, d. 6.—8. länger als breit. Hlssch m. seiner ganzen Breite an d. Flgdckbasis angeschlossen, so breit wie diese, m. gerundeten Seiten, ziemlich breit abgesetztem, aber nicht oder kaum aufgebogenem Seitenrande u. etwas gerundeten V'ecken; Scheibe b. grösseren Stücken etwas uneben oder m. seichter Mittelfurche (a. sc. sulcátulus Muls.); Hrand beiderseits sanft ausgeschweift. Flgdck dicht u. sehr fein gekörnelt, Nahtwinkel mehr oder minder abgerundet. Länge 4—6 mm. Europa u. Nordamerika. V—VII. In Werkholz (Fichten), Balken, Brettern u. Hausrat; im Freien auf Nadelbäumen.

Fernere europäische Arten: Ern. *Kiesenwétteri Schilsky u. ab. subopácus Pic E. md. (Thur.! Sil.! in trockenen Kieferästen) Ca. As. min.; *abieticola Thoms. Sil. Su.; Schilskyi Reitt. Taygetos; iuniperi Chob. Ga. m.; cuprássi Chob. Ga. (Gard!); *densicórnis Muls. G. (Mecklenbg.! Hamburg! auf Kiefern u. dürren Kieferästen) Ga. Pe.; *longicórnis Sturm G. Ga. I. (in Fichtenzapfen, V, VI auf Kiefern); *tábidus Kiesenw. G. (VI auf Fichten) Mor. Ga.; *parvicóllis Muls. G. (in Fichtenzapfen) Carp. Ga.; *angusticóllis Ratzeb. E. md. (IV, V aus Fichtenzapfen) u. v. Tauri Pic Taurus; *abietínus Gylleuh. E. md. b. (in Kieferzapfen u. in dürrem Fichtenreisig, V); *pruinósus Muls. u. a. sc. incisus Pic Als. Ga. Pe. C.; Normándi Pic. Ga.; *Mulsánti Kiesenw. G. (Rhen.! Harz! Berlin!) Ga. m.; *reflexus Muls. G. (Hass.!) Ga. m.; explanátus Mannh. F. Livonia. L.; *lúcidus Muls. G. (Sax.! Bav.!) Ga. m. occ.; *pini Sturm u. a. sc. crassiúsculus Muls. E. (in Kiefer- u. Fichtenzapfen, häufig auf Kiefernreisig, einmal aus einem Kiefertriebe gezogen, auf grasbewachsenen Kieferwaldrändern zu kätschern, V—VII); Oe'rtzeni Schilsky Morea; rufus Ill. Lu.

Gattung Anóbium F.

Totenuhr, Klopf- oder Pochkäfer; Larve: Holzwurm.

Oben aufstehend oder anliegend behaart. Kopf u. Hlssch grösstenteils überwölbt. Fhlr stets 11gliederig. Hlssch useits meist stark ausgehöhlt, m. vollständiger Seitenrandkante, d. Scheibe meist m. einem zusammengedrückten Höcker, an d. Seiten unregelmässig gerunzelt. Flgdck ohne Punktstreifen. V- u. Mittelhüften von einander entfernt.

D. Larven leben im trockenen u. m. Vorliebe in ganz altem Holze, z. B. in alten Möbeln. D. ♂ bringt — nach d. Angaben d. meisten Autoren im Frühjahre — merkwürdige Klopftöne hervor, indem es m. d. Kopfe gegen d. Holz schlägt, wobei es sich auf d. 4 Hbeine stützt; d. ♀ antwortet ihm. Man nimmt allgemein an, dass diese Knipstöne, d. abergläubische Menschen ängstlich machen (daher d. über ganz Nordeuropa verbreitete Name Totenuhr), d. Anlockung d. Geschlechter dienen. In Jütland aber sagt man, „wenn der Kneewerstork pocht, ändert sich das Wetter". Es ist auch v. Jensen-Haarup bestätigt worden, dass oft einige Stunden bevor d. Barometer zu sinken begann, d. Klopfen im Holzgebälk einsetzte. Ob d. Psocide (Holzlaus) Troctes divinatórius sich am Klopfen beteiligt oder nicht, steht noch nicht fest, von neueren Orthopterologen wird es nicht bezweifelt. — B. einigen Arten hat man einen Schrillapparat auf d. Platte d. letzten Hleibringes gefunden, m. d. eine innen an d. Spitze d. Flgdck stehende Feile korrespondiert; m. d. Klopftönen hat diese Vorrichtung nichts zu tun. D. Anobien besitzen, je nach d. Spezies, in hohem oder geringerem Grade d. Gewohnheit, sich tot zu stellen. (S. Lebensweise S. *34*). — Befallene Möbel kann man durch Sättigung m. Petroleum oder siedendem Terpentinöl vor d. völligen Untergange retten, Balken usw. durch Imprägnierung m. Karbolineum, kleinere Gegenstände (Schnitzereien etc.) durch Einlegung in d. Schwefelkohlenstoffkasten (s. S. *55*); bereits zerstörte Schnitzereien stellt man wieder her durch Tränkung m. starker Leimlösung. Vorbeugen kann man d. Befall, indem man d. zu schützenden Stücke m. verdünntem Spiritus stark anstreicht u. dann m. einer Lösung von arseniksaurem Natron in Wasser bepinselt.

D. Gattung ist m. mindestens 60 Arten in d. paläarktischen, nearktischen u. neotropischen Fauna vertreten, einige Arten sind von Neuseeland beschrieben. Ugattungen:

1. D. mehr oder minder erhabene Höcker d. Hlssch ist vorn eingedrückt oder durch ein Mittelgrübchen geteilt 2
— D. Hlsschhöcker ist einfach, in d. Mitte nicht eingedrückt . Subg. **Anóbium s. str.**
2. Hlssch an d. Basis am breitesten. D. 2.—5. Bauchschiene in d. Mitte verwachsen. Subg. **Dendróbium.**
— Hlssch an d. Basis stark eingeengt u. hier viel schmäler als d. Flgdckbasis. Bauchschienen nicht verwachsen . . . . . Subg. **Microbre'gma.**

***An. (Subg. Dendróbium Muls.) pértinax L.** Trotzkopf. (Taf. 17. 30). Braun oder schwarzbraun, äusserst kurz u. fein grau behaart, glanzlos, Hrand d. Hlssch nur beiderseits m. einem aus dichter Befilzung bestehendem Flecke (d. Abbild. ist nicht richtig); Useite etwas dichter behaart. V- u. H'ecken d. Hlssch verrundet, d. Seitenrandlinie verläuft ungegabelt bis z. Spitze u. bildet eine einfache Ecke; Scheibe vor d. Schildchen m. sehr flachem Kiele. Fgldck gestreift punktiert, d. Punkte viereckig, d. Spitze gemeinsam verrundet, kaum abgestutzt. Schenkeldecken schmal, m. geradem Rande. Länge 4,5—6 mm. Europa, Sib. b. An Nadelhölzern, in Balken d. Häuser, alten Zäunen usw., bevorzugt Kiefernholz.

***An. (s. str.) striátum Ol.** Totenuhr. (Taf. 17. 33). Schwarzbraun, durch dichte feine, seidenartige Behaarung grau schimmernd. Augen kahl. Hlssch schmäler als d. Flgdck, H'ecken ganz verrundet, Basis fein gerandet. Flgdck an d. Basis stärker, hinten undeutlicher punktiert gestreift, hinten steil abfallend, d. Ende stumpf abgerundet. Vordere Hälfte d. Hbrust in d. Mitte tief ausgehöhlt. Länge 3—4 mm. Europa u. Nordamerika. In Nadelwäldern; in altem Holze, Balken u. Möbeln, in Häusern.

Fernere europäische Arten. An. (Subg. Dendróbium) *denticólle Panz. E. md. m. (an anbrüchigen Weissbuchen, an Nadelhölzern, in Kastanienbäumen); confúsum Kraatz F. Su. Hi.

(Pozuels!); Carpetánum Heyd. Hi. (Escorial!); (Subg. Microbrégma Seidl.) *emarginátum Duftschm. E. (Imago auf Nadelhölzern, Larve in Nadelholzrinde); (s. str.) *rúfipes F. E. Sib. (in alten Erlen, Eichen, überständigen Fichten, auch in Gebäuden); *Thómsoni Kraatz G. b. Mor. Su. F.; *nitidum Hbst E. Ca. (in Nadel- u. Laubholz, z. B. morschen Ulmen, Eichen, Akazien, Fichten, Kastanien); *fulvicórne Sturm u. a. c. rubrum Reitt., a. c. rufipénne Duftschm. E. md. (auf Buchen) I. Ca.; *fagi Muls. E. Ca. (entwickelt sich in abgestorbenen Buchen- u. Haselästen). — **Fernere paläarktische Art:** An. variegátum Mén. Ca. — Hierher: Oligómerus (Redtenb.) ptilinoides Woll. E. m.; Retówskyi Schilsky Ca. Cri. Corfu; *brúnneus Ol. (Taf. 17. 35) (in morschen Stämmen alter Laubbäume, z. B. Rotbuche, Linde, Birne, Eiche; auch an alten Zäunen); disrúptus Baudi S. — Nicóbium (Lec.) *castáneum Ol. Med. G. (Nassau!) Syr. Japon. u. v. hirtum Ill. Med.; Schnei'deri Reitt. T. Ca.

Gattung Sitódrepa Thoms.

Brotkäferchen.

Körper m. feiner anliegender Grundbehaarung u. abstehenden längeren Haaren, d. auf d. Flgdck fast reihig gestellt sind. Hlssch hinten am breitesten, m. scharfem Seitenrande, oben gleichmässig, ohne Höcker, Basis deutlich beiderseits gebuchtet u. in d. Mitte vorgezogen. Flgdck nicht doppelt so lang als breit, m. feinen Punktstreifen.

Escherich fand im Darm d. Tieres einen Hefenpilz, d. am zahlreichsten b. d. Larve vorhanden, b. d. Puppe bis auf Reste verschwindet, b. d. Imago sich wieder in geringem Masse vermehrt; damit zeigen sich zwischen d. Hefevegetation u. d. Nahrungsaufnahme proportionale Beziehungen. Ob man hier — im Gegensatz zu d. b. Homopteren nachgewiesenen Hefevorkommen — von Symbiose reden kann, ist zweifelhaft.

Nur eine Art, deren Vorfahren nach einer Theorie Heymons einem wärmeren Klima angehört haben sollen.

***Sit. panícea L.** (Taf. **17.** 31). Kurz walzenförmig, einfarbig hell rotbraun. V'ecken d. Hlssch stumpf abgerundet. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, Zwischenräume d. Streifen gerunzelt. Länge 2,2—4 mm. Auf d. ganzen Erde verbreitet. D. Käfer lebt u. entwickelt sich in Nahrungsmitteln u. Drogen pflanzlicher aber auch tierischer Art u. ist durch sein Massenauftreten einer d. grössten Schädlinge. Um Schokoladenvorräte mit seinen Eiern zu versehen, frisst er sich selbst durch Staniol. Auch als Beschädiger von Büchereinbänden bekannt. Seine Vorliebe für Baumwollmehl u. „Römischen Kümmel" (fructus cumini) macht diese beiden Stoffe als Fangfallen geeignet. Sonst kann man d. Tiere, wo angängig, durch Räucherung m. Gasoline oder Schwefelkohlenstoff abtöten. (S. Lebensweise S. *26*).

Gruppe Xyletiníni.

Fhlr innen gesägt oder gekämmt, d. 3 letzten Glieder nicht oder doch nur wenig grösser als d. vorhergehenden. Kopf gross, meist v. Hlssch überwölbt. Hlssch stets ohne Höcker.

1. D. 3 letzten Glieder d. gesägten Fhlr deutlich länger als d. vorhergehenden. Bauchringe in d. Mitte verwachsen. Körper walzenförmig, behaart, d. Flgdck m. starken Punktstreifen . . . . . **Trypópitys.**
— D. 3 letzten Glieder d. gesägten oder gekämmten Fhlr nicht grösser als d. vorhergehenden 2
2. Körper walzenförmig, langgestreckt, m. stark entwickeltem, viereckigem Hlssch . . 3
— Körper lang oval oder oval 4
3. Oseite m. undeutlicher, staubartiger Behaarung. Flgdck m. normalen Punktreihen. Fhlr b. ♀ stark gesägt, b. ♂ vom 3. Gliede an d. Glieder in lange, astförmige Fortsätze erweitert . . . . . **Ptilínus.**
— Oseite deutlich rauh gelb behaart. Flgdck m. dichten Punktreihen. Körper gelbbraun. **Methóleus.**
4. Flgdck gestreift. Fhlr b. beiden Geschlechtern stark gesägt . . . . **Xyletínus.**
— Flgdck verworren punktiert 5
5. Hlsschseiten niedergebogen. Kopf stark nach unten gebogen . . . **Lasiodérma.**
— Hlsschseiten breit verflacht. Kopf frei . . . . . **Ochína.**

Hierher: Trypópitys (Redtenb.) dendrobiiformis Reitt. Haliz. R. m. Ca.; *carpini Hbst. (Taf. **17.** 34) E. (in anbrüchigen Fichten, Tannen u. Weissbuchen, in altem, trockenem Fichtenholze u. Reisig, in Häusern V—VII).

Gattung Ptilínus Geoffr.

Hlssch ziemlich gross, d. Kopf kapuzenartig einschliessend, so breit wie d. Flgdck. Flgdck gewöhnlich länger als zusammen breit. Meso- u. Metasternum ohne Längsgrube. Schenkeldecken d. Hhüften am Hrande in d. Mitte erweitert.

D. Arten bohren sich an entrindeten Stellen in d. Holz d. Bäume u. in frisches Werkholz, ebenso wie in alte Balken u. Möbel, d. d. Larven innen vollständig zerfressen. D. Entwicklung soll 2jährig sein. Häufig bleiben d. ♀ im Innern d. Holzes, während die ♂, m. ihren Fühlern wedelnd, eilig an d. Schlupflöchern herumlaufen.

***Ptilín. pectinicórnis L.** (Taf. **21.** ♂ 7, ♀ 8). Schmal, braun bis schwarz, fein grau behaart, etwas seidenglänzend. D. Fhlrkamm d. ♂ sehr lang, länger als d. halbe Fhlr, d. 4. Glied so lang wie d. folgenden. Hlssch m. gekerbtem, leicht aufgebogenem Vrande, m. abgerundeten stumpfen V'ecken u. ganz verrundeten H'ecken, vorn dicht, hinten sparsamer m. feinen Körnchen raspelartig besetzt, b. ♀ in d. Mitte m. glänzender Längsbeule u. vor d. Basis beiderseits m. schlecht begrenzter glatterer Fläche. Flgdck $1^1/_2$mal so lang als zusammen breit, fein gerunzelt u. m. grösseren Punkten verworren besetzt, ohne Andeutung von Längsrippen. Länge 3—6 mm. Europa, Ca., As. m. An alten Nadel- u. Laubbäumen, Eichen, Weiden, Pappeln, Ulmen, Buchen, an Stümpfen, Klafterholz, Zaunpfählen, oft im Hausrat sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: Ptil. fissicóllis Reitt. A. Hu. T. R. m. (Ssamara!); *fuscus Geoffr. u. a. c. flavéscens Cast. E. (in altem weichem Holze, an anbrüchigen Stellen d. Pappeln u. Weiden, Buchen, Tannen, Fichten. V, VIII). As. b. Kamtschatka. — Hierher: Plumária (Reitt.) grandicóllis Mén. R. m. Ca. Transca. — Methólcus (Jacquel.) cylindricus Germ. D. I. Ga. m. Syr.; rotundicóllis Schilsky Attica. Syr. — Xyletínus (Latr.) (Subg. Xeronthóbius Moraw.) pallens Germ. R. m. (in trockenem Dung); (Subg. Trachelóbrachys Gemm. = Xyletomimus Reitt.) Kiesenwétteri Moraw. R. m. (Sarepta!); sanguineocinctus Fairm. u. a. c. discóniger Pic, a. c. miniatocóllis Pic Ga. m. Hi. R. m. Ca. (in trockenem Schafmist); (Subg. Cal'ypterus Muls.) bucéphalus Ill. Lu. Hi. Ga. m. I. (in trockenem Pferde-, seltener Esel- oder Schafmist); Theánus Reitt. Sporad.; formósus Mannerh. Sarepta Sib.; ornátus Germ. u. a. c. sericeus Moraw., a. c. rufus Schilsky, a. c. purpuricóllis Reitt. Hu. R. m.; (s. str.) maculátus Kiesenw. Hu. R. m. Tr. Cri.; *ater Panz E. (in altem Eichenholze, VI—VII auf Eichenschlägen) Ca.; Thómsoni Schilsky Styr. Su.; *brevitársis Schilsky A. G. (VI) D. Su.; *pectinátus F. E. (Larve in alten Pfählen u. Bretterzäunen, VI) Sib. or. u. v. Schelkownikówi Pic Ca.; oblóngulus Muls. Ga. Mor.; tenebricósus Solsky R. m.; *laticóllis Duft. u. a. sc. simplex Rey Ga. G. T. Hu. Ca. (in Schafmist, auf Kräutern u. in altem Holzwerke); fulvicóllis Reitt. Sporad. Ca. As. m.; ruficóllis Gebl. Hu. R. m. Gr. Sib.; Sareptánus Solsky Gr. R. m. Ca.; subrotundátus Lareyn. u. a. c. tibiális Rey A. D. Ga.; flávipes Lap. u. a. c. flavicórnis Rey Ga. I. b. St. Ga.

Gattung Lasiodérma Steph.

Eiförmig. Fhlr gesägt. Hlssch m. ganz verrundeten H'ecken u. niedergebogenen Seiten, auf d. Useite m. einem bis an d. Vhüften reichenden hochgerandeten Eindrucke zur Aufnahme d. Kopfes, Metasternum hinter d. Mittelhüften m. feiner erhabener Querlinie. Flgdck nicht gestreift, verworren punktiert.

D. Larven d. Arten leben in d. Stengeln v. krautartigen Gewächsen u. in Drogen, eine Art, d. sich namentlich gern in Tabakblättern aufhält, ist dadurch Kosmopolit geworden. Houlbert führt d. Gattung unter d. Bibliotheksschädlingen auf.

***Las. serricórne F.** Tabak- oder Zigarrenkäfer. (Taf. **21.** 6.) Braunrot bis braungelb, m. einfacher, dichter, grauer, nach hinten gerichteter, auch auf d. Hlssch nicht gescheitelter Behaarung. Hlssch stark quer, stark herabgebogen, d. Seiten in derselben Richtung wie d. gerade Basis bis an d. V'ecken reichend, Vrand gerade. Länge 2—2,5 mm. Europa, Nordamerika; überallhin verschleppt. D. Larve lebt vorwiegend in Tabakrippen u. in Zigarren, d. sie durchlöchert; dadurch kann sie sehr schädlich werden; auch in Rhabarberknollen ist sie angetroffen worden.

Fernere europäische Arten: Las. thorácicum Moraw. Hu. R. m.; semirúfulum Reitt. C.; micans Seidl. R. (in Petersburg eingeschleppt, woher?); apicátum Muls. Ga. Si.; torquátum Chevr. C.; obscúrum Solsky Balk. D. R. m. Ca.; fúscum Rey Gr. Ga. (Provence!); striola Rey Si.; haemorrhoidále Ill. u. v. bicolor Schauf., v. unicolor Schilsky E. m. occ. Ga. Hi. Gr. Syr.;

melanocéphalum Schilsky And. S. I. (Roma!); Bau'dii Schilsky u. ab. vestitum Schilsky E. m. Alg.; búbalus Fairm. C.; Mulsânti Schilsky Hi. m.; Córsicum Schilsky C.; *Redtenbácheri Bach G. (VI auf Disteln) A. Ga. R. m. As. m. u. v. Caucásicum Pic Ca.; laeve Ill. Lu.; Kiesenwétteri Reitt. D. S. Gr. — Hierher: Ochina (Steph.) (s. str.) *Latrei'llei Bon. G. (V an morschem Ahornbaume) Ti. Ga. Pe. S.; bicolor Csiki Slavon.; (Subg. Cittóbium Muls.) *ptinoides Marsh. (Taf. 17. 36) E. md. m. Alg. (Larve in Efeustengeln, IV, V); ferruginea Schilsky u. a. c. Itálica Pic, a. c. pallidicolor Pic I. Zante; hirsúta Seidl. And.

Gruppe Dorcatomíni.

Rundlich oder oval, fein behaart. Fhlr gesägt oder m. grosser gesägter Keule. Hbrust u. 1. Bauchschiene m. kräftigen Vertiefungen zum Einlegen d. Beine.

D. Arten leben in Baumschwämmen, Bovisten u. in rotfaulem Holze.

1. Fhlr gesägt, Endglieder nicht vergrössert. Scheibe d. Flgdck ohne Punktstreifen . 2
— Fhlr m. 3 viel grösseren Endgliedern 3
2. Flgdck neben d. Seitenrande m. 1—3 deutlichen Streifen . . . . . **Mesóthes.**
— Flgdck auch neben d. Seitenrande ohne Streifen . . . . . **Mesocoelópus.**
3. Flgdck m. vollständigen Streifen oder Punktreihen . . . . . **Stagétus.**
— Scheibe d. Flgdck ohne regelmässig ausgebildete Streifen 4
4. Flgdck ohne Schulterbeule. Hlssch stark entwickelt, fast breiter als d. Flgdck. Oseite matt u. nur staubartig grau behaart. Körper länglich. Fhlr 10gliederig. **Xylothéca.**
— Flgdck m. Schulterbeule. Hlssch nicht stark entwickelt, nach vorn verengt. Flgdck an d. Seiten m. 2—3 stark vertieften Streifen. Oseite meist glänzend, deutlich behaart, selten kahl. Körper kurz oval oder rundlich. Fhlr 8—10gliederig . . . 5
5. Augen vor d. Fhlreinlenkungsstelle schwach ausgeschnitten 6
— Augen tief ausgeschnitten, d. schmale dreieckige Ausschnitt erreicht fast d. Hrand. Körper rundlich. Fhlr 9gliederig . . . . . **Caenócara.**
6. D. Schulterwinkel nicht umrandet. Schulterbeule stark entwickelt. Körper länglich oval, selten fast rund. Fhlr 9—10gliederig . . . . . **Dorcátoma.**
— D. Schulterwinkel sind im grössten Umfange umrandet, d. Schulterbeule schwach entwickelt. Körper kaum länger als breit, plump u. gewölbt, rot. Fhlr 8gliederig. **A'nitys.**

Hierher: Mesóthes (Muls.) ferrugíneus Muls. Ga. Pe. Ca. As. m. — Mesocoelópus (Jacquel.) Créticus Fairm. Attica, Creta; colláris Muls. Ga. I. C. Hi.; *niger Müll. Ga. G. R. I. As. m. (im Holze alten Efeus VI); substriátus Schilsky Ca. occ. — Stagétus (Woll.) (Subg. Anomothéca Schilsky) Champióni Schilsky Hi. m. Marocco; cribricóllis Aubé Lu. m. Alger.; remótus Reitt. Si.; curimoides Reitt. Gr.; Andalusiacus Aubé Hi.; obscúriceps Pic Lu.; (s. str.) conicicóllis Schilsky Gr.; byrrhoides Muls. Ga. I. R. m. Armen. Marocco; puncticóllis Reitt. Corfu; *pilula Aubé E. md. m. (Bor.! Sil.! auf Quercus sessiliflóra) Ga. F. Si. Gr. Syr.; Raphaelénsis Aubé I. b.; ruféscens Pic Olympia; xyletinus Reitt. Arax.; Itálicus Reitt. Gr. I.; pellitus Chevr. Ga. m. Alger. — Euthéca (Kiesenw.) sólida Kiesenw. Lu. Hi. Ti. — Xylothéca (Reitt.) Mei'eri Reitt. (einmal irgendwoher nach Hamburg verschleppt, dort an Lagerschuppen gefangen). — Cathorâma (Guér.) tábaci Guér. (von d. Antillen wiederholt m. Tabak u. Havannazigarren nach Europa, G. Ga. Dan., eingeschleppt).

Gattung Dorcátoma Hbst.

Oval oder rundlich. Fhlr m. 3 grossen, sägeartig erweiterten Endgliedern. Augen leicht ausgerandet. Flgdck m. Schulterbeule, Scheibe ohne regelmässig ausgebildete Streifen, an d. Seiten m. 2—3 vertieften Furchen. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen etwas verbreitert.

D. Arten leben in Baumschwämmen u. in rotfaulem Holze. Sie besitzen d. Fähigkeit d. Lethisimulation in hohem Grade. Sie schwärmen gegen Abend.

***Dorc. Dresdénsis Hbst.** (Taf. 21. 4.) Schwarz, glänzend, Taster gelb, Fhlr u. Beine rostrot; oben m. spärlicher, ganz kurzer, anliegender u. einfacher Behaarung. Flgdck einfach u. fein punktiert, d. Punkte gut getrennt, etwas stärker als d. d. Hlssch, d. Seitenstreifen hinten furchig u. am Grunde grob punktiert; an d. Spitze neben d. Naht 2—4 entfernt stehende Punkte. D. 2.—4. Bauchschiene am Hrande in d. Mitte deutlich gebuchtet. Länge 2,5—3,8 mm. Europa u. Nordamerika. In Baumschwämmen (z. B. an Weiden, Erlen) u. im trockenen Holze lebender u. abgestorbener Bäume, namentlich Eichen, Weiden. V—VII.

Fernere europäische Arten: Dorc. *flavicórnis F. E. (in rotfaulem Eichenholze u. Baumschwämmen, VI, VII); Lomnickii Reitt. Litthuan.; *chrysomelina Sturm E. (Taf. 21. 5)

u. v. simplex Rey, v. polita Rey (VI—VII in rotfaulem Eichenholze, an Salweide u. Himbeeren, auf Kiefern, einmal aus Baumschwämmen); *punctuláta Muls. Ga. G. (V—VI); lanuginósa Baudi S.; *serra Panz. Ga. G. (Sil.! Hamburg!) F. I. (in rotfaulem Buchen- u. Eichenholze u. Baumschwämmen IV—VI) u. v. suspécta Rey Ga.; *setoséllа Muls. Ga. G. (in Baumschwämmen, VI, VII); Dómmeri Rosenh. Ga. m. C. S. I.; biblióphaga Magalhaês (in Büchereinbänden). — Hierher: A'nitys (Thoms.) *cognáta Muls. Ga. G. Su. (im mulmigen Holze alter Eichen u. Tulpenbäume, V, VI); *rubens Hoffm. E. md. b. (VI in rotfaulem Eichen- u. Ulmenholze, V, VI). — Caenócara (Thoms.) *bovistae Hoffm. u. a. c. meridionális Cast., a. c. castáneae Gredl. E. (in Lycopérdon bovista, V—IX); *subglobósa Muls. u. a. c. atráta Schilsky E. md. m. (wie voriger); *affinis Sturm. E. md. Ca. (in Staubpilzen).

Familie **Oedemerídae.**

Kopf hinter d. Augen nicht oder nur wenig u. allmählich verengt, Scheitel niemals stark gewölbt, bisweilen (Ischnómera) bis über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch einziehbar; vor d. Augen meist ziemlich lang, selten (Xanthochroína) sehr kurz oder (Stenóstoma) rüsselartig. Augen tief ausgerandet u. d. Einlenkungsstelle d. Fhlr umfassend (Calopodíni) oder gar nicht oder nur schwach ausgerandet (Oedemeríni). Fhlr entweder auf einem Höcker eingelenkt, d. in d. tiefen Ausrandung d. Stirn liegt (Calopodíni) oder auf d. flachen Stirn vor d. Augen eingefügt, faden- oder borstenförmig, selten gesägt (Cálopus), 11gliederig, doch neigt d. letzte Glied durch Ringelung zu einer Querteilung, d. b. d. ♂ d. Anoncodinen vollständig geworden ist, so dass deren Fhlr 12gliederig geworden sind. Kopfschild vorn verschmälert, so dass d. verhältnismässig grossen Mandibeln seitlich unbedeckt sichtbar werden. Diese an d. Spitze meist 2teilig. Maxillartaster kräftig u. gross, b. ♂ oft d. letzte Glied kräftiger gestaltet als b. ♀. Hlssch stets m. ganz stumpfkantigen Seiten, d. nie d. Spur eines Seitenrandes zeigen; wirkliche V'- u. H'ecken kommen deshalb nie vor; meist hinter d. Mitte m. einer Einschnürung, d. Basis wieder verbreitert. Schildchen vorhanden. Flgdck stets m. rechtwinkelig vortretenden doch gerundeten Schultern, d. 2—2½mal so breit sind wie d. Basis d. Hlssch, meist parallel, b. einigen Gattungen d. Anoncodinen u. Oedemerinen aber nach hinten mehr oder minder verschmälert; verworren punktiert, meist m. einigen mehr oder minder ausgeprägten erhabenen Längslinien; Naht u. Seiten erhaben gerandet; Epipleuren fehlen. Geflügelt. Prosternum kurz. Vhüften sehr gross, weit vorragend u. an einander stehend, ohne Trochantinen, ihre Gelenkhöhlen hinten offen; Mittelhüften quer, zylindrisch, weniger vorragend, an einander stossend oder durch schmalen Mesosternalfortsatz getrennt. Hhüften ziemlich flach (Cálopus, Dítylus) oder nach innen zu etwas oder stark zapfenförmig vorgezogen u. dann über d. 1. Bauchring hinausragend; b. ♂ am innern Ende b. einigen Oedeméra- u. Chrysánthiaarten m. einem deutlichen Haken. Schenkel gewöhnlich b. ♂ u. ♀, b. ♀ aber immer sehr schwach, verdickt, b. ♂ einiger Arten m. Geschlechtsauszeichnung. Schienen meist m. 2 (b. d. Nacerdinen nur m. 1) Enddornen. Tarsen an d. vorderen Beinen 5gliederig, an d. Hbeinen 4gliederig; d. vorletzte Glied fast immer an allen Tarsen deutlich breiter als d. vorhergehenden u. oben m. Längsgrube, in d. d. Klauenglied eingelenkt ist, doch nicht zweilappig; Useite oder wenigstens d. d. vorletzten Glieder m. weicher Haarbürste. Hleib m. 5 Bauchschienen, b. ♂ aber ist (Cálopus) noch eine kleine 6., auch 7. Bauchschiene sichtbar, d. zu bald zangen- bald klappenförmigen „Genitalklappen" umgebildet sind; Pygidium stets sichtbar, hornig. — D. ♂ sind bald nur durch d. Fhlr u. Kiefertaster, bald auch durch stark vergrösserte Augen (Cálopus), bisweilen durch stärker verschmälerte Flgdck (Anoncódes, Oedeméra) oder durch verdickte Schenkel m. verbreiterten Schienen, Haken an d. Hüften u. Schenkelanhängen (Oedeméra, Oncoméra, Anoncódes, Chrysánthia) oder durch besondere Bildung d. 2., 3. u. 4. Bauchschiene (Anoncodina) oder durch anders geformtes Analsegment u. durch deutliche Genitalklappen, endlich aber oft auch durch ganz verschiedene Färbung ausgezeichnet.

D. Larven sind langgestreckt, nach vorn zu meist verbreitert, bald schnell, bald allmählich nach hinten verbreitert, b. Oedeméra u. Stenóstoma fast gleich-

breit; fleischig, nur d. Kopf hornig, flach gedrückt. D. grosse Kopf ist gerundet, hypognath, meist frei, nur b. Dítylus mehr oder minder in d. Vbrustring eingezogen. Mandibeln gebogen, vorn gezähnt, vorstehend. Bei einigen Arten sind dicht an d. Fhlrgruben je 2 elliptische Punktaugen sichtbar. Fhlr ziemlich lang m. grösserem 3., kleinem 4. Gliede u. einem Anhanggliede. D. ersten 3—6 Körperringe oben m. mehr oder minder rauhen Chitinverhärtungen; d. seitlich gerundeten, meist gleichgrossen Hleibringe tragen an d. Seite eine mehr oder minder deutliche Wulst, unten haben einige dieser Ringe, je nach d. Gattung, je ein Paar mit kleinen Stacheln besetzte fleischige Warzen; d. Analsegment ist gerundet. D. erste Stigmenpaar am Hrande d. Vbrust gelegen. — D. Larven leben in d. Stengeln verschiedener Pflanzen von weichem Marke oder auch in verfaultem Holze. Entwicklung einjährig. Vor d. Verpuppung bilden sich d. Larven eine Wiege. D. Nymphen sind vielfach mit Warzen, Höckern u. Haaren besetzt. D. Käfer werden auf Blüten gefunden, wo sie Blütenstaub u. Nektar verzehren, manche Arten aber entfernen sich kaum von ihrer Brutstätte; nur wenige sind Nachttiere.

Mit etwa 50 Gattungen u. 300 Arten in allen Erdteilen vertreten.

1. Stirn beiderseits m. einem, in d. grossen tiefen Ausrandung d. Augen stehenden Höcker, an d. d. Fhlr eingelenkt sind. Mittelhüften getrennt, Hhüften in gerandeten Gelenkgruben d. 1. Bauchschiene liegend, nicht zapfenförmig vorragend. Hleib auch seitlich bisweilen gerandet . . . . . **Calopodíni.**
— Stirn ohne Fhlrhöcker. Augen höchstens m. kleiner Ausrandung. Mittelhüften an einander liegend, Hhüften auf flachen ungerandeten Eindrücken d. 1. Bauchschiene aufliegend u. innen stark zapfenförmig vorragend. Hleib seitlich stets ganz ungerandet . . . . . **Oedemerini.**

Gruppe Calopodíni.

1. Mandibel 2spitzig. Fhlr lang, besonders b. ♂ gesägt, d. 1. Glied kürzer als d. 3., d. 2. sehr kurz. Hlssch schwach herzförmig. Vorletztes Tarsenglied gross u. breit, herzförmig, oben ausgehöhlt . . . . . **Cálopus.**
— Mandibel 1spitzig. Fhlr nicht gesägt, d. 1. Glied länger als d. 3., d. 2. fast halb so lang, als d. 3. Hlssch ziemlich zylindrisch. Flgdck ohne Spur von Längsrippen. D. vorletzte u. drittletzte Tarsenglied verbreitert, herzförmig u. oben z. Aufnahme d. letzten ausgehöhlt . . . . . **Sparédrus.**

Gattung Cálopus F.

D. dreieckige Kopf kurz, nicht bis an d. Augen in d. Hlssch zurückziehbar; Augen gross, stark gewölbt, besonders b. ♂, nierenförmig, tief ausgerandet, auf d. Stirn b. ♂ einander mehr genähert als b. ♀, unterseits bis z. Kiefergrube reichend. In d. Ausrandung d. Augen steht ein hoher Höcker, in d. d. Fhlr von d. Seite so eingelenkt ist, dass seine Wurzel oben etwas bedeckt ist. Hlssch schmal, ganz ohne Seitenrand. Flgdck langgestreckt. D. Vhüften ragen zapfenartig vor u. stehen aneinander; Mittelhüften flach, ziemlich rundlich, Hhüften flach. Hleib m. 5 Bauchschienen, d. durch eine sichtbare Gelenkhaut m. einander verbunden sind; bisweilen ist noch eine kleine 6. Bauchschiene sichtbar; seitlich ist d. Hleib ungerandet.

M. je 1 Art in Europa u. in Nordamerika vertreten.

***C. serraticórnis L.** (Taf. 24. 15.) Dunkelbraun, fein grau behaart. Kopf ziemlich rundlich, m. d. Augen b. ♀ so breit, b. ♂ etwas breiter als d. Hlssch, hinter d. Augen etwas verengt; Kopfschild durch flachen Eindruck abgesetzt; ziemlich grob u. dicht punktiert u. mässig dicht anliegend, etwas gewirbelt behaart. Fhlr b. ♀ von halber Körperlänge, dünn u. schwach gesägt, b. ♂ etwa so lang wie d. ganze Körper, breit u. deutlich gesägt; d. 1. Glied keulig verdickt, d. 2. sehr klein, d. 3. etwa 1½mal so lang, aber b. ♀ schmäler, b. ♂ breiter als d. 1., d. 4.—11. b. ♀ allmählich kürzer, schmal u. nur sehr schwach gesägt, b. ♂ so lang wie d. 3. u. allmählich schmäler, deutlich gesägt, d. 11. länger; b. ♀ kurz u. abstehend behaart, b. ♂ dicht u. anliegend. Hlssch nicht länger als breit, nur vorn dicht hinter d. Vrande etwas höckerig erweitert, oben

flach, vorn m. eingedrückter Mittellängslinie, beiderseits davon, weiter nach hinten reichend u. hier konvergierend, zwei weitere Eindrücke; gröber punktiert, anliegend u. ziemlich lang behaart, etwas gewirbelt. Flgdck doppelt so lang als breit, schmal u. parallelseitig, m. deutlich vorstehenden gerundeten Schultern, hinten gemeinsam abgerundet; grob verworren punktiert, auf jeder Decke 3 Längsrippen angedeutet, ziemlich anliegend, mässig dicht behaart; Epipleuren sehr schmal, fast bis z. Spitze reichend. Beine nicht sehr lang, Schenkel schmal, Schienen alle länger als d. Schenkel, schmal, an d. Spitze verbreitert u. m. 2 kleinen Enddornen; Klauen klein, aus einander gespreizt. Länge 18—20 mm. Nord- u. Mitteleuropa, bis herab nach d. Pyrenäen, jedoch im Süden nur in gebirgigen Gegenden. D. Larve lebt in altem morschem Holze, in d. Balken d. Hausdächer u. alten Zäunen. D. Käfer sitzt gern in d. Fugen alter Lattenzäune oder bleibt im Holze, wird deshalb nicht eben häufig gefangen.

Hierher: Sparédrus (Serv.) testáceus Andersch E. md. m. (Kahlenberg b. Wien!, im Sommer auf Blüten); Orsínii Costa I. m.

Gruppe Oedemeríni.

Fhlr stets ganz frei u. flach vor d. Augen eingelenkt u. von diesen nie umfasst, d. Ausrandung d. Augen, in welche d. Einlenkungsstelle bisweilen etwas hineinragt, stets nur gering, meist sehr flach, bisweilen auch (Chitóna, Chrysánthia, Oedeméra) fehlt sie ganz.

1. D. seitliche, dorsale, oft nur schwach angedeutete Längsrippe d. Flgdck entspringt in d. Schulterbeule u. ist demnach vom Seitenrande weit entfernt oder es fehlen d. Längsrippen gänzlich 2
— D. seitliche Längsrippe d. Flgdck entspringt hinter d. Schulterbeule u. nähert sich mehr oder minder d. Seitenrande 5
2. Flgdck m. 4 breiten, flachen, wie d. restliche Teil d. Flgdck dicht punktulierten, von 2 feinen eingedrückten Längslinien eingefassten Längsrippen, davon d. 3. an d. Seiten nach vorn verkürzt; auch d. Naht breit gerandet u. d. Seitenrand m. vollständiger, schmal aufgebogener Randkante Hlssch u. Schildchen m. Längsrinne. An d. Htarsen d. 2 vorletzten Glieder unten dicht bebürstet . . . . **Dítylus.**
— Flgdck ohne oder nur m. äusserst schmalen, unpunktierten Längsrippen. Schildchen ungerinnt. An d. Htarsen höchstens d. vorletzte, vorn ausgerandete Glied unten beborstet 3
3. Kopf samt d. Augen nicht breiter, meist schmäler als d. Hlssch, Schläfen hinter d. Augen sehr kurz u. parallel oder von oben nicht sichtbar, indem d. Kopf meist bis an d. Augen in d. Hlssch eingezogen ist. D. vorletzte Tarsenglied nicht breiter als d. vorhergehende. Flgdck ohne oder nur m. Spuren von Längsrippen, solche bisweilen nur durch d. Behaarung angedeutet. Hierher gehören d. süd- u. osteuropäischen Gattungen . . . . . **Nacerdóchroa, Dolichopy'ga, Probósca, Chitóna.**
— Kopf samt d. vorgequollenen Augen mindestens so breit wie d. Hlssch, d. Schläfen hinter d. Augen deutlich u. nach hinten verengt, d. Kopf nicht bis zu den Augen eingezogen. D. vorletzte ausgerandete Tarsenglied, besonders an d. 4 vorderen Tarsen, deutlich breiter als d. vorhergehende 4
4. Flgdck ohne Spuren v. Längsrippen . . . . . **Xanthochroina.**
— Flgdck m. 4 feinen Längsrippen, v. denen d. 1. m. d. Naht parallel läuft, d. letzte vom Seitenrande entfernt bleibt u. vorn in d. Schulterbeule einmündet. Körper metallfarben, meist grün oder blau . . . . . **Chrysánthia.**
5. Flgdck m. 4 geraden Längsrippen, v. denen d. 3. hinter d. Schulterbeule, oft nach vorn stark verkürzt, d. 1. fast völlig oder erst gegen d. Spitze undeutlich ist; d. inneren 4 Zwischenräume gleich breit 6
— Flgdck nur m. 3 Längsrippen, d. Rippe hinter d. Schulterbeule fehlt ganz; selten m. 4, deren erste, innerste, ästig gegabelt ist 9
6. D. 4. Längsrippe am Seitenrande d. Flgdck ist hinten mehr auf d. Scheibe gebogen u. alle 5 Zwischenräume hinten gleich breit. Kopf samt d. grossen vorgequollenen Augen viel breiter als d. Hlssch . . . . . **Opsímea.**
— D. Längsrippe am Seitenrande d. Flgdck bleibt diesem genähert, d. am Seitenrande liegende Zwischenraum ist höchstens halb so breit als d. d. inneren Rippen . . 7
7. Vschienen m. 2 Enddornen. Stirn zwischen d. Augen viel breiter als ein Auge (von oben gesehen) . . . . . **Ischnoméra.**
— Vschienen m. 1 Enddorne 8

8. Stirn zwischen d. Augen nicht breiter als ein Auge (von oben gesehen). Alle Schenkel u. Schienen b. ♂ u. ♀ dünn u. einfach . . . . . **Xanthóchroa.**
— Stirn zwischen d. Augen viel breiter als ein Auge. Oft d. Schenkel u. Schienen u. bisweilen auch d. Hleib d. ♂ durch sekundäre Geschlechtsmerkmale ausgezeichnet. **Nacérda.**
9. D. 1 Längsrippe ist an d. Naht gerade u. vollständig oder erlischt erst allmählich nach d. Spitze zu, d. 3. Zwischenraum ist hinter d. Schultern fast doppelt so breit als d. nächste (d. 3. Längsrippe fehlt gänzlich). Vschienen nur m. 1 Enddorne. **Anoncódes.**
— Flgdck m. 4 Längsrippen, von denen d. innerste unregelmässig gegabelt u. oft durch Queräste m. d. nächsten verbunden ist. Körper lang u. schmal. Hschenkel d. ♂ stark verdickt . . . . . **Oncoméra.**
— Flgdck nur m. 3 Längsrippen, d. 1. Längsrippe an d. Naht ist in oder vor d. Mitte plötzlich verkürzt. D. 3. Zwischenraum hinter d. Schultern ist meist nur wenig breiter als d. d. Scheibe nächste, d. seitliche Rippe ist d. Seitenrande stark genähert. Vschienen m. 2 Enddornen 10
10. D. Fhlr stehen ganz nahe an d. Augen. Hlssch vor d. Mitte am breitesten . . . 11
— D. Fhlr sind nach vorn weit von d. Augen abgerückt. Kopf vorn schnauzenförmig verlängert. Hlssch länger als breit, nach vorn konisch verengt . **Stenóstoma.**
11. D. Fhlr stehen mindestens so weit von einander als d. Augen . . **Oncomerína.**
— D. Fhlr stehen an d. Basis einander deutlich näher als d. Augen . . **Oedeméra.**

Hierher: Xanthóchroa (Schmidt) *Carniólica Gistl Alp. Carn. Ti. H. Pe. Schwarzwald! Als.! (Larve in alten, rindenlosen, stark verfaulten Kieferstöcken, Imago b. Dämmerung auf d. Blüten v. Castánea vesca, Lilium cándidum, Petúnia, Jasminum); grácilis Schmidt (Larve in Kiefer- u. Fichtenstöcken, Imago VII auf Blumen) u. v. Tourniéri Pic. Alp. Styr. D.; Raymóndi Muls. Ga. m. C.

Gattung Nacérda Steph.

Fhlr d. ♂ m. 12, d. d. ♀ m. 11 Gliedern, etwas vor d. nierenförmigen Augen eingefügt. Okiefer m. geteilter Spitze. Endglied d. Kiefertaster verkehrt dreieckig, an d. Spitze schief abgestutzt. Kopf nach vorn etwas verlängert, m. d. schwach vorspringenden Augen schmäler als d. Vteil d. Hlssch; dieses schwach herzförmig. Flgdck breiter als d. Hlssch, beinahe 3mal so lang als zusammen breit, gleichbreit. Vschienen m. 1, d. hinteren Schienen m. 2 Enddornen. An d. Vtarsen d. ersten 4 Glieder, an d. Mitteltarsen d. 2.—4., an d. Htarsen d. 3. Glied unten filzig behaart.

D. Larve zeichnet sich dadurch aus, dass sie auf d. Rücken d. 3 Thorakal- u. d. 2 ersten Hleibsringe deutliche Kletterhöcker hat u. dass die Mandibeln innen vor d. Spitze m. 4—5 scharfen Zähnchen besetzt sind.

***Nac. melanúra L.** (Taf. 24. 18, auf d. Tafel als Anoncódes melanúra bezeichnet). Schwärzlich, Kopf u. Hlssch rötlich gelb, d. Okieferspitze dunkel, Flgdck strohgelb, nur d. Spitze schwarz; Beine heller oder dunkler gelbbraun, bisweilen d. hinteren Schenkel angeschwärzt; Oseite fein punktuliert u. sehr kurz, anliegend gelb behaart. Hlssch d. ♂ länger, beiderseits vorn m. 1 schwärzlichen Makel, d. d. ♀ kürzer, ungefleckt. Länge 9—13 mm. Europa, Kaukasus, Nordamerika. Häufiger in d. Nähe v. Wasser. Larve in faulem Eichen- u. morschem Tannenholze. Perris berichtet, dass d. Tier in zeitweise vom Meerwasser befeuchtetem Holze brütete. Imago auf Epilóbium angustifólium gefunden.

Fernere europäische Art: Nac. Sardóa Schmidt S.

Gattung Anoncódes Duponchel.

Kopf vor d. Augen rasch verengt, b. ♂ gewöhnlich breiter als b. ♀. Augen auf d. Stirn einander weniger nahe stehend als d. Fhlr, deutlich ausgerandet, b. ♂ meist grösser u. stärker gewölbt als b. ♀. D. Fhlr stehen vor d. Augenausrandung, sind b. ♂ meist etwas länger, b. ♀ so lang wie d. halbe Körper, b. ♂ 12gliederig, b. ♀ 11gliederig; b. An. ruficóllis aber ist auch b. ♀ d. 11. Glied deutlich geteilt, so dass 12 Glieder vorhanden sind. Hlssch ziemlich viereckig, nach hinten nur wenig verengt. D. normale Längsrippe hinter d. Schultern fehlt, daher ist d. Raum zwischen d. 2. u. d. seitlichen 3. Rippe fast doppelt

so breit als d. anstossende innere; d. Seitenrippe ist vorn, unterhalb d. Schulterbeule, gelegen. Schenkel b. beiden Geschlechtern meist einfach, b. ♂ manchmal gezähnt; Vschienen nur m. 1 Enddorne. D. Geschlechter sind meist dimorph u. recht verschieden in d. Farbe.

D. Larven leben in faulendem Holze, viele nur in solchem, das im Wasser steht.

D. Genus setzt sich aus einem Dutzend paläarktischer Arten zusammen; einige Exoten sind oder werden gesonderten Gattungen zugeteilt. D. Paläarktier teilt man in Ugattungen:

1. Flgdck b. ♀ deutlich, b. ♂ stark nach hinten verengt, d. Aussenrand b. ♀ etwas ausgebuchtet, b. ♂ stark nach einwärts geschwungen u. d. Nahtrand ebenfalls ausgeschweift, d. Naht deshalb klaffend; d. 1. Längsrippe b. ♂ m. d. 2. hinter d. Mitte verschmolzen. Vschenkel b. ♂ etwas verdickt. Vschienen d. ♂ stark dornförmig ausgezogen, dadurch scheinbar zweidornig, Hschienen u. Hüften einfach . Subg. **Pachychirus.**
— Flgdck b. ♀ fast parallel, b. ♂ nach hinten leicht verengt, d. Naht stets gerade u. nicht klaffend, d. Aussenrand b. ♀ gerade, b. ♂ leicht ausgebuchtet, d. 1. Längsrippe nie m. d. 2. verbunden. Vschenkel nicht verdickt 2
2. Vschienen d. ♂ an d. Spitze nicht oder nur kurz dornförmig vorgezogen, Vschenkel d. ♂ weder gekrümmt noch stark verdickt 3
— Vschienen d. ♂ an d. Spitze stark dornförmig vorgezogen, Vschenkel d. ♂ stark verdickt, gekrümmt, vor d. Spitze m. 1 starken Zahne . . . Subg. **Lethónymus.**
3. Hleib d. ♂ einfach, Mittelschienen d. ♂ nicht, Vschienen selten an d. Spitze in einen dornförmigen Fortsatz ausgezogen. Flgdck, wenigstens b. rothalsigen ♀, ohne metallisch blaue oder grüne Färbung . . . . . Subg. **Anoncódes s. str.**
— Hleib d. ♂ mehr oder minder ausgehöhlt, d. 2. Bauchschiene am Hrande m. einer gekerbten Leiste, d. 4. immer, d. 3. meist in d. Mitte verkürzt u. eingedrückt, d. Analschiene sehr lang. Mittel- u. Vschienen d. ♂ an d. Spitze in einen kleinen dornförmigen Fortsatz ausgezogen . . . . . Subg. **Anoncodína.**

***Anonc. (s. str.) rufiventris Scop.** (Taf. 24. ♂ 19, ♀ 20.) ♂ schwarz, nur ein nach vorn verbreiterter, vorn d. Schultern umfassender Nahtfleck auf d. Flgdck gelb, oft auch d. Taster, Fhlrwurzeln u. Vschienen gelb; ♀ schwarz, Hlssch, Flgdck, Bauch bis auf d. schwarze Umrandung d. Analsegmentes, Taster, Fhlrwurzeln u. Vschienen u. bisweilen d. Knie aller Beine rot oder rotgelb, d. Hlssch meist m. einem schwarzen Punkte in d. Mitte vor d. Schildchen; selten b. ♀ d. Flgdck wie b. ♂ dunkel gefärbt u. ein Längsfleck auf d. Hlssch schwarz (a. c. limbicóllis Reitt.). D. Behaarung ist auf d. Oseite dicht u. ziemlich aufstehend, b. ♂ besonders auf d. Hlssch länger u. etwas wollig, auf d. Useite länger u. abstehend, auf d. hellen inneren Teile d. Flgdck gelb, auf d. äusseren, dunkleren braun bis schwarz. Kopf hinter d. Augen schwach verengt, ziemlich fein u. mässig dicht punktiert, d. Stirn vor d. Augen eingedrückt. Augen am Vrande tief ausgerandet, b. ♀ etwas schwächer gewölbt. Fhlr b. ♂ u. ♀ etwas länger als d. halbe Körper. Hlssch etwa so lang als breit, b. ♂ etwas schmäler, b. ♀ fast breiter als d. Kopf, an d. Basis gerandet u. vor d. Basis quer eingedrückt; punktiert. Flgdck an d. Spitze einzeln stumpf verrundet, d. innerste Längsrippe ist schwach u. verschwindet bald hinter d. Mitte ganz; grob u. dicht punktiert. D. letzte Bauchschiene ist b. ♂ m. kurzem, breitem Einschnitte versehen, b. ♀ einfach gerundet u. vor d. Spitze eingedrückt, d. 6. Bauchschiene d. ♂ ragt über d. anale hinaus, ist zur Spitze verbreitert ausgehöhlt u. ganz gespalten. Länge 8—12 mm. Mitteleuropa. Auf Blüten.

Fernere europäische Arten: An. (s. str.) coarctáta Germ. R. m.; *ustulâta F. (Taf. 24. 21) G. Ga. H. Tr. Sib. (Larve in Wasserpfählen, VI); geniculâta Schmidt u. a. c. basális Schmidt T. Ca.; *fulvicóllis Scop. u. a. c. média Gredl. E. md. m. mont.; (Subg. Anoncodina Seidl.) *ruficóllis F. G. (München! Danzig! auf Cochleária- u. Drabablüten) Ga. C. Pe. R.; *dispar Duf. G. A. Hu. Ga. m. Sib. (Larve in faulem Eichenholze) u. andromorphes ♀ v. cóncolor Muls. Ga. m.; Túrcica Schmidt T.; *Austríaca Ganglb. A. G. (Württemberg!) Ga. I. b.; Alpina Schmidt St. Ti (in Tälern) I. b.; quadrinervósa Latr. Ga.; (Subg. Lethónymus Mars.) diffórmis Schmidt T. Armen.; (Subg. Pachychirus Redtenb.) *adústa Panz. G. Ga. H. (Larve in morschen Kiefer- u. Eichenpfählen an Flussufern, Käfer an morschem Holze, auf Dolden u. a. Blüten); Tschitscherini Sem. Sarepta. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Caucásica Pic. Ca.; (Subg. Pachychirus) paradóxa Fald. u. a. c. ♀ flaviventris Fald., a. c. ♂ flavipénnis

Fald. Ca. — Hierher: Ditylus (Fischer) *laevis F. E. (Taf. 24. 17. D. Larve lebt in morschem, in Wasser stehendem Tannen- u. Erlenholze u. hat mehrfach hölzerne Wasserwehre u. Uferschutzbauten zerstört, d. Imago wird selten im Freien gefunden). — Xanthochroina (Ganglb.) Aubérti Ab. Ga. m. — Nacerdóchroa (Reitt.) Cáspia Fald. Astrachan. — Dolichopy'ga (Seidl.) incána Schmidt T. Creta. — Probósca (Schmidt) unícolor Küst. Hi.; viridána Schmidt Ga. I. T.; fucáta Fald. R. m. Ca.; Sievérsi Kiesenw. Ca.; Ganglbau'eri Reitt. Arax. — Chitóna (Schmidt) connéxa F. Hi. Lu. S.; suturális Ol. Hi.

Gattung Ischnoméra Steph.

Kopf kurz, nicht ganz bis an d. Augen in d. Hlssch einziehbar. Augen meist gewölbt, deutlich quer, vorn etwas oder (Subg. Asclerópsis) nicht ausgerandet. Fhlr etwa von halber Körperlänge, d. 2. Glied ziemlich halb so lang als d. 3. oder noch kürzer. Hlssch kurz herzförmig, bald dicht, bald spärlich punktiert. Flgdck parallelseitig u. nur ganz hinten gerundet verengt, an d. Spitze gemeinsam (Ischnoméra s. str.) oder einzeln gerundet. D. seitliche Rippe d. Flgdck entspringt unterhalb d. Schulterbeule; Naht u. Seiten gerandet. Schenkel stets schmal u. b. ♂ u. ♀ gleich. Schienen m. 2 Enddornen. Vorletztes Tarsenglied bedeutend verbreitert u. oben m. einer tiefen Längsgrube f. d. Klauenglied, am Vrande etwas ausgerandet. Klauen klein u. gewöhnlich m. deutlichem scharfem, selten stumpfem oder undeutlichem Zahne nahe d. Basis. Hleib m. 5 sichtbaren Bauchringen; d. 5. hinten breit zugerundet, oft b. ♂ u. ♀ in d. Mitte m. einem kleinen zapfenförmigen Vorsprunge, d. in d. Spalte d. eigenartig gebildeten Pygidiums eingreift. Dieses gewöhnlich länger als d. Analsegment, besonders b. ♂, u. zu einem fast zweilappig zusammengepressten Futteral umgebildet, in d. b. ♂ d. 4 Genitalklappen verborgen liegen.

D. langgestreckte gleichbreite Larve besteht aus gut abgesetzten, seitlich gerundeten Leibesringen, hat kräftige Beine u. oben auf 6 Körperringen Kletterhöcker (= „Kletternäpfe"), unten sind solche auf d. 2.—4. Hleibsringe sehr deutlich. Sie lebt in faulendem Holze, während d. Imago auf Blüten angetroffen wird.

Etwa 30 d. paläarktischen Gebiete, Japan u. Algier angehörende, mehrere nordamerikanische u. 1 tasmanische Art. Ugattungen:

1. Flgdck an d. Spitze gemeinsam abgerundet. Längsrippen sehr kräftig, d. 2. u. 4. erreichen fast d. Spitze . . . . . Subg. **Ischnoméra s. str.**
— Flgdck an d. Spitze einzeln verrundet. Längsrippen sehr fein u. vor d. Spitze verschwindend. Hlsch vorn gerandet . . . . . Subg. **Ascléra.**

***Ischn. (Subg. Ascléra Schmidt) coerúlea L.** Dunkelblau, selten m. grünlichem Scheine, wenig glänzend, Fhlr u. Taster bald ganz dunkel, bald d. Basisglieder unterseits mehr oder minder gelb; fein u. spärlich, oben kaum sichtbar, unten seidenglänzend behaart. Kopf spärlich punktiert, zwischen d. Fhlrn schwach eingedrückt. Hlssch breiter als lang, schwach herzförmig, vorn u. hinten immer deutlich gerandet, ziemlich gleichmässig gewölbt, nur beiderseits d. Mitte m. flachem Eindrucke, punktiert. Flgdck kaum 3mal so lang als zusammen breit, an d. gerundet vorstehenden Schultern etwa $1^1/_2$mal so breit als d. Hlsschbasis, bis hinten gleichbreit, dicht u. kräftig punktuliert, d. Rippen deutlich, d. ganz kurze, dunkle Behaarung auch an d. Naht einfach nach hinten gelagert. — D. ♂ ist durch d. ziemlich messerförmige Endglied d. Kiefertaster u. durch längeres Pygidium ausgezeichnet. Länge 6—10 mm. Europa. Nicht selten. Larve in faulem Holze (Pappel); IV aus dürrem Waldholze erzogen, V auf Weissdorn- u. anderen Blüten, VI an Buchenstämmen.

Fernere europäische Arten: Ischn. (s. str.) *sanguinicóllis F. (IV—VI auf Kiefern, blühendem Weissdorn u. anderen Frühlingsblüten) u. a. sc. impressithórax Pic E. md. m.; haemorrhoidális Schmidt. T. Si; (Subg. Ascléra) xanthóderes Muls. Ga. m. Si.; *cinerascens Pall. E. m. (Nassau! Mecklenbg! V von blühendem Pyrus terminális) P.; nigrina Reitt. Gr.; basicórnis Reitt. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Ascléra) Rei'tteri Ganglb. Ca. or.; opae'ocoerúlea Reitt. Ca. Pers.; (Subg. Asclerónia Seidl.) semiflava Reitt. Arax.

Gattung Chrysánthia Schmidt.

Kopf hinter d. Augen gewöhnlich deutlich verschmälert, Stirn zwischen d. Fhlrn beiderseits durch eine erhabene Wulst begrenzt; Kopfschild durch schwache Querfurche abgeteilt. Augen länglich, ziemlich in d. Längsrichtung d.

Kopfes liegend, mässig gewölbt u. ganz ohne Ausrandung, oben stets viel weiter von einander entfernt als d. Fhlr. Diese niemals dicht an d. Augen, sondern immer, etwa um d. Dicke d. 1. Fhlrglieds von ihnen entfernt eingelenkt, ungefähr von halber Körperlänge, d. 2. Glied stets länger als d. halbe dritte. Hlssch etwas herzförmig, länger als breit, viel schmäler als d. Flgdck, stets dicht u. grob punktiert, oft m. vertiefter Längslinie. Flgdck parallelseitig, hinten einzeln gerundet, von d. 4 erhabenen Längslinien steht d. äusserste, in d. Schulterbeule entspringende, überall weit vom Seitenrande ab u. schwindet hinten schon b. Beginn d. Rundung. Prosternum vor d. Vhüften länger als b. d. verwandten Gattungen. Vhüften nicht sehr lang, Mittelhüften weniger zapfenförmig u. d. Hhüften innen gar nicht zapfenförmig über d. Hleib vorragend, aber der 1. Bauchschiene doch nur aufliegend, nicht in eine Grube versenkt. B. ♂ einiger Arten (viridíssima) sind d. Hhüften innen neben d. Einlenkung d. Schenkel in einen zapfenförmigen Fortsatz ausgezogen. Schenkel einfach, b. einigen Arten mehr oder minder stark verdickt, sonst sehr dünn u. schmal. Schienen schmal u. gerade, zur Spitze kaum verdickt, m. 2 Enddornen, d. an d. Vschienen gewöhnlich kürzer sind als an d. Hschienen. Tarsen gestreckt, Klauenglied lang, Klauen ohne Zahn. Analsegment d. Hleibes b. ♀ einfach gerundet oder schwach ausgerandet, nie in eine Mittelspitze ausgezogen; b. ♂ bald schwach (Chr. víridis), bald mässig tief (viridíssima), bald sehr tief ausgeschnitten. Pygidium ganz einfach gebildet, d. Genitalklappen d. ♂ ragen selten vor, b. ♂ ist gewöhnlich d. Kopf etwas breiter als b. ♀ u. d. Fhlr etwas länger.

Einige 20 paläarktische, nordafrikanische u. asiatische Arten, d. in Gebirgsgegenden, oft häufig, auf Blüten angetroffen werden.

***Chrys. viridíssima L.** Hell metallisch grün oder blau, Fhlr u. Beine grossenteils schwarz, d. Vseite d. Vschienen u. d. 2. u. 3. Fhlrgliedes bisweilen gelb; Rey hat eine a. c. cuprína für kupferige Exemplare aufgestellt; Behaarung d. Flgdck weisslich, einfach u. sehr kurz, fast ganz niederliegend. Kopf fast bis an d. Augen in d. Hlssch einziehbar, vor d. Augen kurz u. bis z. Kopfschilde kaum verengt, b. ♀ so breit, b. ♂ breiter als d. Hlssch, dicht u. ziemlich fein punktiert, zwischen d. Fhlrn fast flach, zwischen d. Augen gewölbt. Augen klein, etwas länger als breit. Hlssch so lang als an d. breitesten Stelle breit, vorn u. hinten deutlich ausgebuchtet u., m. Ausnahme d. Mitte d. Vrandes, deutlich gerandet; dicht u. grob punktiert, m. doppelt unterbrochener Mittellängsfurche, d. an d. Basis in einen Quereindruck mündet, u. m. seitlichen Eindrücken. Flgdck etwas feiner aber dichter punktiert als d. Hlssch, von d. 4 Längsrippen d. äusserste stärker als d. 2., d. 1. u. 3. sehr schwach, alle aber bis z. Spitze erkennbar. Prosternum vor d. Vhüften seitlich reichlich halb so lang als d. Aussenseite d. Vhüften. Hhüften b. ♂ innen in einen kleinen dornförmigen Fortsatz ausgezogen, d. neben d. Einlenkung d. Schenkel gerade nach hinten gerichtet ist, b. ♀ ist an derselben Stelle nur ein kleiner Haarzipfel vorhanden. Schenkel einfach, b. ♂ etwas dicker als b. ♀. Schienen alle etwas länger als d. Schenkel, schmal u. gerade. D. 5. Bauchschiene ist etwas länger als d. 4., b. ♀ am Hrande gerundet u. nur etwas abgestutzt, b. ♂ m. grossem dreieckigem Ausschnitte. Länge 6—8 mm. Ganz Europa bis Sibirien. Auf Waldwiesen häufig. D. Larve ward einmal am ausfliessenden Safte einer verwundeten jungen Pappel gefunden. VI—VIII auf Waldblumen (Daucus, Hyperícum, Spirae'a u. a.).

***Chrys. víridis Schmidt.** (Taf. 24. 23.) D. vorstehenden Art sehr ähnlich. Metallisch grün oder blau, bisweilen kupferig (a. c. cupreómicans Westh.), etwas dunkler u. weniger glänzend als viridíssima, d. Fhlr ganz oder teilweise, d. Beine bis auf d. Spitze d. Hschenkel ganz gelb, nicht selten auch Mund, Fhlr, Taster u. Beine dunkel (a. c. geniculáta Westh.). D. Augen, auch b. ♀, gewölbter als b. viridíssima, d. Fhlr kaum länger als d. halbe Körper, d. Hlssch deutlich länger als breit, nur äusserst schwach herzförmig, b. ♂ u. ♀ etwas schmäler als d. Kopf, vorn fast abgestutzt, Scheibe ohne deutliche Eindrücke, Prosternum noch etwas länger, Hhüften b. ♂ ohne Fortsatz, dafür m. Haarzipfel, Schenkel d. ♂ nicht verdickt, 5. Bauchschiene b. ♂ ziemlich schwach ausgerandet. Letz-

teres ist d. einzige männliche Auszeichnung. Länge 5—6 mm. Ueber ganz Europa bis Sibirien verbreitet, VI—VIII auf blühenden Gesträuchen u. Gálium, in Schonungen. (IX Cópula beobachtet).

Fernere europäische Arten: Chrys. Túrcica Pic T.; variipes Kiesenw. Gr.; Rei'tteri Seidl. Hi.; Korbi Reitt. Hi. (Cuenca!) — **Fernere paläarktische Art:** plániceps Kiesenw. Ca. — Hierher: Opsímea (Mill.) quadrinervósa Reiche C. Cro. D. — Oncoméra (Steph.) marmoráta Er. Gibraltar; *femoráta F. u. a. c. purpúreocoerúlea Ganglb. E. md. (Taf. 24. 25. In Herbstnächten von blühendem Efeu, sonst von blühender Linde, Ahorn, Maulbeerbaum, Hollunder geklopft; Frühjahr, X); acutiventris Ab. Gr.?; flávicans Fairm. Gr. T. u. v.? stylifera Ab. Gr.; Natólica Reiche Gr. ins.; átriceps Reitt. Gr.; (Subg. Oncomerína Seidl.) murinipénnis Kiesenw. Creta.

Gattung Oedeméra Ol.

Kopfschild von d. Stirn nicht abgesetzt, bisweilen in d. Mitte längs vertieft. Augen in d. Regel länglich, ihr längster Durchmesser liegt fast ganz in d. Längsrichtung d. Kopfes, nicht ausgerandet, bisweilen aber etwas schräg (Subg. Oedemerástra u. Stenáxis) u. d. Augenrand hinter d. Fhlrwurzel ganz flach ausgerandet; auf d. Stirn einander nie mehr genähert als d. Fhlr. Diese stehen nicht ganz dicht vor d. Augen; d. 2. Glied ist gewöhnlich nur $^1/_4$ so lang als d. 3., selten wird es fast halb so lang. D. Endglied d. Kiefertaster stets schmal u. zur Spitze höchstens schwach verbreitert u. hier meist gerundet, selten schräg abgestutzt, nie aber stark verbreitert oder beilförmig. Hlssch sehr schwach herzförmig, hinter d. Mitte mehr oder minder eingeschnürt, zur Basis aber immer wieder etwas verbreitert, so dass d. Basis selbst nie d. schmälste Stelle d. Hlssch bildet; Ofläche fast immer uneben, meist m. 3 tiefen Gruben. Flgdck an d. gerundet vortretenden Schultern breiter als d. Hlssch, dann nach hinten sowohl aussen als innen deutlich verschmälert, oft klaffend; d. 3. erhabene Längslinie fehlt stets ganz, d. 1. selten, die 2. nie, reicht aber bald ganz bis hinten, bald weniger weit; d. 4., äusserste, ist nach hinten zu entweder vom Seitenrande deutlich getrennt, oder m. demselben verschmolzen. Prosternum vor d. Vhüften immer sehr kurz; d. Vhüften ragen weit zapfenartig vor u. stehen dicht an einander; auch d. Mittelhüften stehen an einander, d. Hhüften aber sind etwas getrennt u. liegen der 1. Bauchschiene ziemlich lose u. ohne scharf eingeschnittene Gelenkgruben auf, sind innen zapfenförmig oder hakenförmig vorgezogen u. überdecken hier d. 1. Bauchschiene oft bedeutend. Schenkel schmal, nur d. Hschenkel d. ♂ b. d. meisten Arten stark verdickt, dann auch d. Hschienen verbreitert. D. Enddornen d. Schienen sehr klein, fehlen auch an d. Hschienen d. ♂ oft ganz. Tarsen mässig breit, Klauen ungezähnt. 5 Bauchschienen, b. ♂ überdies 2 zu Genitalklappen umgewandelte; d. 5. b. ♀ gewöhnlich länger als d. 4. u. verschieden zugerundet oder zugespitzt, b. ♂ dagegen oft kürzer als d. 4. u. verschiedentlich ausgerandet. D. Genitalklappen d. ♂ sind oben vom Pygidium bedeckt, d. b. ♂ länger ist als d. Analsegment, während es b. ♀ gewöhnlich kaum über d. Analsegment hinausragt.

D. lange, fast gleichbreite, nur in d. Brustringen zum Kopfe allmählich etwas verbreiterte, aus gut abgesetzten, gerundeten Ringen bestehende Larve hat auf d. grossen Kopfe 2 Ocellen, an d. Brust- u. Leibesringen keine Kletternäpfe. Je nach d. Art ist sie weiss oder gelblich m. dunklerer Rückenlinie oder braunen Ringeln. Sie lebt in faulem Holze oder im Marke d. Stengel verschiedener Pflanzen, z. B. Círsium palústre, Senécio, Centauréa, Aconítum u. Carduaceen. D. Imagines finden sich auf Blüten u. sind gute Flieger.

M. einigen 50 Arten in d. paläarktischen Zone u. deren angrenzenden Gebieten bis China u. Japan verbreitet, 2 Arten auch aus Chile beschrieben. Seidlitz teilt d. Gattung in folgende Ugattungen:

1. D. äusserste erhabene Längslinie d. Flgdck überall deutlich vom Seitenrande getrennt bleibend 2
— D. äusserste erhabene Längslinie d. Flgdck nach hinten zu deutlich oder undeutlich m. d. Seitenrande verschmolzen 4
2. Flgdck b. ♂ u. ♀ hinten stark verschmälert. Augen wie b. Subg. Oedemerélla. Subg. **Oedemerónia.**

— Flgdck wenigstens b. ♀ nur schwach verengt 3

3. Augen etwas schräg zur Längsachse d. Kopfes gestellt, ihr kürzester Durchmesser trifft beinahe d. Fhlrwurzel, hinter welcher d. Augenrand eine deutliche Abflachung zeigt; hinter dieser Abflachung tritt d. Augenrand etwas bogig in d. Stirn hinein. Subg. **Oedemerástra.**

— Augen länglich, ihr längster Durchmesser fast ganz in d. Längsrichtung d. Kopfes liegend, ihr kürzester Durchmesser trifft d. Stirn weit hinter d. Fhlrwurzel, hinter welcher d. Augenrand keine Abflachung zeigt, d. inneren Augenränder liegen einander ziemlich geradlinig, nach vorn etwas konvergierend, gegenüber. Flgdck b. ♂ u. ♀ schwach oder nicht verschmälert . . . . . Subg. **Oedemerélla.**

4. Flgdck nach hinten, wenigstens b. ♂ deutlich verschmälert. Hschenkel d. ♂ stets deutlich verdickt . . . . . Subg. **Oedeméra s. str.**

— Flgdck nach hinten nicht verschmälert. Hschenkel d. ♂ meist nicht oder sehr schwach, selten ziemlich stark verdickt 5

5. Endglied d. Fhlr nicht einseitig ausgerandet. Augen wie b. Oedemerélla . Subg. **Oedemerína.**

— Endglied d. Fhlr deutlich einseitig ausgerandet. Augen etwas schräg u. sehr schwach ausgerandet . . . . . Subg. **Stenáxis.**

***Oed. (Subg. Oedemerástra Seidl.) podagráriae L.** (Taf. 24. 27.) ♂ dunkel erzfarben, d. Flgdck, m. Ausnahme d. Aussenrandes u. d. Spitze, u. d. Beine, m. Ausnahme d. Hschenkelspitze, d. Hschienen u. d. hinteren Tarsen, gelb; ♀ fast ganz gelb, nur d. Kopf, d. Brust u. d. Mitte d. Bauches dunkel, d. Beine wie b. ♂ gefärbt. Schwindet d. dunkle Farbe, so werden d. Flgdck d. ♂ u. selten d. Hschenkel (a. c. flávicrus Seidl.) ganz gelb; andererseits kann d. dunkle Farbe wachsen, zunächst dadurch, dass b. sonst normaler Färbung d. Hschenkel d. ♂ ganz dunkel werden (a. c. femorális Seidl.); oder auch d. Bauch u. alle Schenkel b. ♀ ganz schwarz werden (a. c. ♀ Schmídtii Gemm.); allmählich nimmt d. dunkle Seitenrand d. Flgdck an Breite zu, bis d. Flgdck b. ♂ u. ♀ ganz dunkel sind, dabei können d. vorderen Beine noch gelb sein, auch d. Hlssch u. Teile d. Bauches gelb bleiben (a. c. ♀ séricans Muls.) oder auch d. Hlssch dunkel gefärbt sein (a. c. ♀ incérta Muls.); oder es können alle Beine bis auf d. Vschienen dunkel werden (a. c. ♂ obscúra Ganglb.). Kopf nur zwischen d. Fhlrn etwas eingedrückt, fein punktiert. Augen b. ♂ etwas grösser u. stärker gewölbt als b. ♀. Fhlr b. ♀ von $^3/_4$ d. Körperlänge, b. ♂ so lang wie d. ganze Körper. Hlssch etwas länger als breit, m. gerundetem Vrande, d. beiden Quergruben vor d. Mitte nicht gross u. nicht tief, d. Basisgrube gewöhnlich breit u. nach vorn durch eine deutliche Erhabenheit begrenzt; fein u. spärlich punktiert. Flgdck an d. gerundet vortretenden Schultern $1^1/_2$mal so breit als d. Hlssch, nach hinten b. ♀ schwach, b. ♂ stark, b. beiden aber innen buchtig verschmälert, während d. Aussenrand fast geradlinig, b. ♂ äusserst schwach ausgebuchtet, b. ♀ in d. Endhälfte sehr schwach gerundet erscheint; d. äusserste erhabene Längslinie ist bis hinten deutlich vom Seitenrande getrennt, d. innerste reicht fast bis zur Mitte, d. 2. bis in d. Nähe d. Spitze; fein u. dicht punktiert. Prosternum seitlich etwa $^2/_3$ so lang als in d. Mitte. Hhüften b. ♂ in einen grösseren, b. ♀ in einen kleineren gekrümmten Haken ausgezogen; Hschenkel b. ♀ etwas dicker als d. vorderen, schwach keulig u. etwas gebogen, b. ♂ sehr stark verdickt u. an d. Useite stark gekrümmt; Hschienen etwas gebogen, b. ♂ stark verbreitert, unter d. Tarseneinlenkung spitz ausgezogen. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte ganz von d. Hhüften bedeckt, d. 5. b. ♀ länger als d. 4., m. grossem Eindrucke, b. ♂ d. 5. Schiene viel kürzer als d. 4., breit u. tief ausgerundet. Länge 8—13 mm. Ganz Europa, ausser Br. u. F., u. Ca., VII, VIII auf Waldblumen u. Sträuchern, besonders in Heidegegenden.

***Oed. (s. str.) flavéscens L.** Dunkel metallisch erzgrün, nur d. Flgdck b. ♀ ganz gelb, b. ♂ gelb, doch meist m. mehr oder minder dunklem Aussenrande, seltener auch m. dunklem Nahtrande, bisweilen ganz gelb; d. Bauch ist b. ♂ stets ganz dunkel, b. ♀ bald ganz dunkel, bald m. schmalem gelbem Saume, bald auch d. 5. u. 4. Schiene ganz gelb (a. c. fallax Seidl.). Behaarung gelb, b. ♂ auf d. Flgdck kurz u. aufstehend, auf d. Hlssch u. d. Useite länger, etwas zottig, b. ♀ überall kurz. Stirn zwischen d. Augen deutlich ausgehöhlt, fein u.

spärlich punktiert, zwischen d. Fhlrn etwas rauh u. körnig. Augen gross u. stark gewölbt, b. ♂ grösser. Fhlr etwa $^3/_4$ so lang wie d. Körper. Hlssch vor d. Mitte nur wenig verbreitert, hinter d. Mitte nur wenig eingeschnürt, d. beiden Quergruben vor d. Mitte tief, d. Grube vor d. Basis viel flacher, Mittellinie nicht oder (♂) nur schwach erhaben; hinter d. Vrande gekörnt, sonst ziemlich fein punktiert. Flgdck an d. Schultern $1^1/_2$mal so breit als d. Hlsschbasis, nach hinten stark verschmälert, innen u. aussen buchtig, d. äusserste Längsrippe etwa von $^2/_3$ d. Länge an bis z. Spitze deutlich m. d. Seitenrande verschmolzen, d. innerste reicht bis etwa $^1/_4$ d. Länge, d. 2. gewöhnlich bis z. Spitze, wenn auch sie manchmal schon hinter d. Mitte zu schwinden beginnt; fein punktiert, nach hinten dichter. Hhüften b. ♂ m. längerem gebogenem, b. ♀ m. kurzem, stumpf kegelförmigem Fortsatze; Hschenkel b. ♂ stark verdickt, deutlich gebogen u. m. erweiterten Trochanteren, Hschienen b. ♂ stark verbreitert, an d. Spitze etwas gekrümmt, ausserdem m. d. gewöhnlichen Knickung u. Verdickung an d. Basis. Länge 8—10 mm. Ganz Europa, häufig auf Dolden u. Spiräen.

***Oed. (Subg. Oedemerína Seidl.) viréscens L.** Dunkel metallisch graugrün, selten dunkelblau (a. c. subazuréscens Reitt.) oder kupferig erzfarben (a. c. cupreómicans Reitt.), oben kurz, spärlich u. anliegend, unten länger, etwas abstehend weisslich behaart. Stirn zwischen d. Augen b. ♀ eben, b. ♂ schwach ausgehöhlt, d. ganze Kopf dicht runzelig punktiert. Augen gross, gewölbt, besonders b. ♂, ohne Ausrandung. Fhlr nur wenig länger als d. halbe Körper. Hlssch fast etwas breiter als lang, vor d. Basis nur wenig verschmälert, deutlich schmäler als d. Kopf m. d. Augen; oben grob runzelig punktiert, m. schwachem basalem u. 2 stärkeren queren Eindrücken vor d. Mitte. Flgdck lang u. schmal, fast parallelseitig, an d. Schultern $1^1/_2$mal so breit wie d. Hlssch; d. äusserste erhabene Längslinie hinten völlig m. d. Seitenrande verschmolzen, d. innerste reicht bis $^1/_4$ d. Länge, d. mittlere fast bis an d. Ende d. Flgdck u. liegt d. Aussenrande etwas näher als d. Naht: dicht runzelig doch etwas feiner als d. Hlssch punktiert. Hschenkel deutlich verdickt u. etwas gebogen, ihre Hüften innen hakenförmig ausgezogen, ihre Trochanteren nicht vergrössert; Hschienen d. ♂ wenig verbreitert, schwach gebogen. Länge 8—12 mm. In ganz Europa gemein. D. Larve soll vom Stengelmarke d. Aconítum napéllus leben, nach Schioedte aber unter Baumrinde vom Baste; Imago VII, VIII auf Waldblumen, schwärmt gegen Abend.

***Oed. (Subg. Oedemerína) lúrida Marsh.** (Taf. 24. 28.) D. Oed. viréscens sehr ähnlich, doch kleiner, dunkelgraugrün (selten kupferfarben), etwas deutlicher behaart, u. unterschieden durch d. b. ♂ u. ♀ verschieden abgestutzte Endglied d. Kiefertaster, durch d. schmälere Hlssch u. b. beiden Geschlechtern nicht verdickte Schenkel. Länge 5—7 mm. In ganz Europa verbreitet u. häufig. D. Larve lebt bis IV u. V in d. Markröhre d. unteren Stengels von Senécio nemorális u. Centauréa scabiósa. Imago VII im Wald.

Fernere europäische Arten: Oed. (Subg. Oedemerónia Seidl.) basális Kuest. Hi. m.; Hispánica Pic Hi. (Granada!); brevipénnis Ganglb. Rumel.; melanopy'ga Schmidt Si.; penicillâta Schmidt T. Gr.; simplex L. Ga. Hi. Lu.; brevicóllis Schmidt u. a. c. tibiális Luc. Si.; Bárbara F. u. a. c. Dalmatína Pic E. m.; *flávipes F. E. (VI—VII auf Blumen, besonders Schirmblüten u. Synantheren; Larve ward in abgestorbenen, schwammigen Zweigen d. Kastanie gefunden); (Subg. Oedemerástra) laterális Gebl. Ga. (am Meeresstrande auf steinigem Boden an Blumen) Hu. H. (auf Euphorbien) R. Sib. Ca.; Korbi Seidl. Hi. (Cuenca!); (Subg. Oedemerélla Seidl.) *croceicóllis Gyll. G. Ga. Su. (überwintert unter Baumrinden; d. Larve ward in einem Weissbuchenstocke gefunden, d. Käfer kommt am Strande v. Landseen u. Meeren auf Carex u. Rohr vor); Sarmática Moraw. Sarepta; (s. str.) símilis Schmidt Rumel.; *subulâta Ol. (Taf. 24. 26) u. a. c. vittâta Friv., a. c. subnigra Reitt. E. md. m. Ca. (V, VI); *tristis G. mont. A. Ga. Ca. (auf Blüten); rufofemoráta Germ. I. D. Gr.; Eubóica Pic Euboea; cyanéscens Schmidt I. D. Cro. H.; Merkli Seidl. T.; *atráta Schmidt Als. (auf Umbelliferen) Ga. I. b. P.; unicolor Schmidt Lu. And.; *nóbilis Scop. (Taf. 24. 29) u. a. c. au'riceps Rey, a. c. mágica Torre E. md. m. G. occ. m. (Larve in Spártium iúnceum, Käfer V—VIII auf Waldblumen); Deu'beli Ganglb. Tr.; Lau'fferi Reitt. Hi. md.; (Subg. Oedemerína) caudáta Seidl. I. Si. S. D. Gr.; (Subg. Stenáxis Schmidt) *annuláta Germ. St. Ti. (auf blühender Castánea vesca) Carn. Sil. (Volpersdorf!)? auf Blüten; angusticóllis Costa I.; pusílla Costa Si. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Oedemerástra) Sebastiáni Pic Ca. (Bepsouk!); (s. str.) rostrális Reitt. Ca. or.; (Subg. Oedemerína) viridula Seidl. Lenkoran; chalybéa Fald. Ca. — Gruppe Stenostomini. Stenóstoma (Latr.) *coerúleum Petagna (Taf. 24. 24) Als. Hi. Ga. mar. S. Si. (Larve lebt in d. Stengeln v. Diótis candidissima u. in d. Wurzeln v. Ery'ngium maritimum.)

Familie **Pythídae.**

Scheinrüssler.

Kopf frei vorgestreckt, oft etwas schnauzen- oder rüsselförmig verlängert, nicht durch einen dünnen Hals gestielt, sondern d. Schläfen hinter d. Augen allmählich verengt; d. Seitenrand vor d. Augen nicht lappenartig vortretend u. d. Fhlrbasis nicht völlig bedeckend. D. 11gliederigen Fhlr halb so lang als d. Körper, allmählich zur Spitze etwas dicker, oder m. grösseren Endgliedern, unter einem Höckerchen vor d. Augen eingefügt. Hlssch m. verrundetem Seitenrande oder nur m. angedeuteter stumpfer ungerandeter Kante. Flgdck m. Punktreihen oder Punktstreifen, selten ohne solche; ist letzteres der Fall, dann ist d. vorletzte Tarsenglied lappig ausgezogen, andernfalls sind d. Tarsen einfach. Vhüften kurz kegelförmig, an einander stehend; Mittelhüften kugelig, einander genähert; Hhüften von einander entfernt.

D. Larve v. Pytho ist langgestreckt, gleichbreit, sehr flach, d. einzelnen Körperringe sind seitlich gerundet; d. Kopf horizontal, gerundet, etwas in d. Hlssch eingelassen, d. Fhlr 3gliederig; d. Prothorax ist etwas kürzer als d. unter sich ziemlich gleichen folgenden Ringe, alle tragen oben hornige Platten, d. letzte Hleibsring ist oben m. 2 kräftigen Vorsprüngen, unten m. einer Reihe Zähnchen bewehrt. — D. Larve v. Rhinosímus ruficóllis L. ist verhältnismässig schmäler u. etwas gewölbter, ihr Kopf ist vorn leicht verengt, d. Fhlr sind 4gliederig, d. Prothorax ist etwas länger als d. folgenden Ringe u. sein Vrand verbreitert sich u. verlängert sich unter d. Kopfe. D. letzte Hleibsring ist etwas kleiner als d. vorhergehenden, oben eingedrückt u. m. 2 kurzen u. breiten Vorsprüngen, deren jeder 2 kleine spitze Häkchen trägt, von denen d. äussere nach aussen, d. innere nach unten gekrümmt ist.

D. meisten Arten leben unter Baumrinde u. im Holze, viele sind Schmarotzer bei Borkenkäfern; bisweilen finden sie sich auf geschlagenem Holze oder in Reisigbündeln. D. Entwicklung d. Mycterinen ist noch unbekannt.

1. Flgdck m. Streifen oder Punktreihen. Hlssch nach hinten verengt, an d. Basis schmäler als d. Flgdck. Hhüften durch einen schmal zugespitzten Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt. Tarsen einfach, Klauen nicht deutlich gezähnt. Körper kahl 2
— Flgdck dicht regellos punktiert. Hlssch glockenförmig, nur von d. Basis nach vorn verengt, an d. Basis fast so breit wie d. Flgdck. Hhüften durch einen breiten, vorn gerundeten Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt; Mittelhüften klein, getrennt. D. vorletzte Tarsenglied oben ausgerandet u. unten gelappt, d. Klauen in d. Mitte d. Useite m. einem Zahne. Körper behaart, breit u. gewölbt . . **Mycterini.**
2. Körper gross u. oben abgeflacht. Okiefer von oben frei sichtbar. Hlssch beiderseits neben d. Seiten m. einem Längseindrucke. Flgdck nach hinten etwas erweitert, oben gefurcht . . . . . **Pythini.**
— Körper klein. Okiefer durch d. Olippe bedeckt. Flgdck ohne Furchen, m. feinen Punktreihen oder Punktstreifen . . . . . **Salpingini.**

Hierher: Pytho *depréssus L. (Taf. 23. 17) u. a. c. castáneus F., a. c. festivus F. E. b. Alp. b. (unter morscher Nadelholz- u. Eichenrinde, IV); Kolwénsis Sahlb. F.; *niger Kirby F. G. or. (Riesengebirge! auf Fichtenklaftern).

Gruppe Salpingíni.

D. Mandibeln ragen nicht über d. Lippe hinaus. Hlssch oben u. unten viereckig abgestutzt. Mittelhüften ohne Schenkelanhänge. Letzte Bauchschiene sehr kurz.

1. Kopf nicht rüsselförmig verlängert 2
— Kopf in einen deutlichen, etwas abgeflachten Rüssel verlängert. Fhlr von d. Augen weit entfernt eingefügt, m. 4—6 grösseren Endgliedern . . . . **Rhinosímus.**
2. Hlssch am Seitenrande m. einigen feinen Zähnchen besetzt. Fhlr m. 3gliederiger Keule . . . . . **Lissódema.**
— Hlssch m. glattem Seitenrande. Fhlr meist allmählich zur Spitze verdickt. Fhlr nahe d. Augen eingefügt . . . . . **Sphaerièstes.**

Gattung Lissódema Curtis.

Mandibeln an d. Innenseite nicht gezähnelt. Fhlr m. 3gliederiger Keule. Kopf samt d. Augen fast so breit wie d. Hlssch, dieses nicht quer, etwas schmäler als d. Flgdck. Letztere m. dichten, etwas verworrenen Punktreihen.

D. Arten leben u. entwickeln sich in trockenen Baumästen, meist in d. Gängen verschiedener Bohrkäfer.

***Liss. quadripustulátum Marsh.** Rostrot; Flgdck schwarz od. braun, m. 2 grossen gelben Flecken, einem an d. Basis, d. andern vor d. Spitze; Fhlrspitze u. Useite schwarz, Beine rötlichgelb. Hlssch so lang als breit, nach rückwärts stark verengt, beiderseits m. 3—4 kleinen spitzen Zähnchen, oben sehr dicht u. kräftig punktiert, d. Punkte auf d. Scheibe einander fast berührend, vor d. Basis beiderseits m. einem Schrägeindrucke. Flgdck ziemlich regelmässig punktiert gestreift. Länge 2,5—3,3 mm. In Europa weit verbreitet. An Knüppelzäunen u. dürren Aesten lebender Bäume VI, VII; Larve unter Baumrinde u. in Stümpfen, namentlich v. Eichen. In d. Gängen v. Trypophloe'us Rybinskii Reitt.

Fernere europäische Arten: Liss. (s. str.) *cursor Gyll. E. md. b. (unter d. Rinde v. Eichensträuchern u. Linden VI, VII); Subg. Stenolissódema Desbr.) liturátum Costa Ga. I. — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) Rosti Reitt. Circass.

Gattung Sphaeriéstes Steph.

Körper glänzend, kahl. Mandibeln innen fein gezähnelt u. vorn zweispaltig. Fhlr nahe vor d. runden, vorspringenden Vrande d. Augen eingefügt, m. allmählich etwas grösseren Endgliedern. Kopf nicht rüsselartig verlängert, dreieckig. Hlssch länger als breit, nach hinten verschmälert, etwas herzförmig, m. glatten Seitenrändern. Flgdck an d. Basis doppelt so breit als d. Hlsschbasis, beinahe doppelt so lang als zusammen breit, walzenförmig gewölbt, an d. Spitze zusammen abgerundet. Beine kurz u. dick, Schenkel kräftig, zusammengedrückt, Schienen sehr schlank, m. sehr kleinen Dornen, Tarsen kurz u. dünn; Vtarsen d. ♂ mehr oder minder deutlich verbreitert.

D. Arten leben unter d. Rinde absterbender Aeste.

Man hat geglaubt, d. Gattung in folgende Ugattungen zerlegen zu müssen:

1. D. Wangen vor d. Augen sind zum Vrande d. Stirn in gerader Linie verengt u. d. Fhlr sind nicht in einer Ausrandung d. Wangen eingefügt. D. quere Olippe bedeckt d. Okiefer fast ganz 2
— D. Wangen sind zwischen d. Augen u. d breiter vortretenden Vrande d. Kopfschildes ausgebuchtet oder ausgerandet u. d. Fhlr sind in dieser Ausbuchtung eingefügt . 3
2. Fhlr m. 3—4 grösseren Endgliedern. D. unterhalb d. Schulterbeule verlaufende Streifen ist hinten unpunktiert u. schliesst nach hinten keinen wulstförmigen Zwischenraum ein, d. Epipleuren d. Flgdck sind bei d. Hhüften verkürzt . Subg. **Salpingéllus.**
— Fhlr m. 4—5 grösseren Endgliedern. D. unterhalb d. Schulterbeule befindliche Streifen ist bis gegen d. Spitze scharf streifenartig eingedrückt u. d. seitliche Zwischenraum zwischen diesem u. d. Seitenrandkante ist etwas kiel- oder wulstförmig begrenzt; dieser bildet die Epipleuren d. Flgdck, d. bis nahe zur Spitze reichen. Subg. **Sphaeriéstes s. str.**
3. D. Olippe ist quer u. bedeckt d. Okiefer grösstenteils ganz . . . Subg. **Colpósis.**
— D. Olippe ist schmal aber fast so lang als breit, d. langen geraden, grösstenteils unbedeckten Okiefer bilden an d. Basis d. Kopfschildes einen scharfen, nach aussen vorspringenden Winkel . . . . . Subg. **Rabócerus.**

***Sphaer. (s. str.) castáneus Panz.** (Taf. 23. 18.) Dunkel gelbbraun, glänzend, d. Fhlrwurzel u. d. Beine ganz oder teilweise bräunlich gelb. Fhlr m. 5 grösseren Endgliedern. Hlssch so lang als vorn breit, an d. Seiten m. 1—2 undeutlichen Grübchen. Flgdck hinter d. Basis nur m. undeutlichem oder ganz fehlendem Quereindrucke, u. m. an d. Basis ganz verworrenen, unregelmässigen Punktreihen. Länge 3—3,3 mm. Ganz Europa. Im Spätherbste u. Winter in d. von Borkenkäfern erzeugten Bohrmulme unter d. Rinde alter Nadelholzstöcke (Kiefern), oft sehr zahlreich. III, VI, VII, IX.

Fernere europäische Arten: Sphaer. (Subg. Salpingéllus Reitt.) *ater Payk. E. md. b. (in Eichen); Rey'i Ab. Ga. m. C. Syr.; (s. str.) *ae'neus Steph. Br. G. Ga. (auf Knüppelzäunen u. dürren Baumästen); *bimaculátus Gyll. E. md. b. (unter Laub- u. Nadelholzrinde, auf dürren Kieferwipfelästen); tetrámerus Rey Ga. m.; exsánguis Ab. Ga. m.; (Subg. Colpósis Muls.) *mutilátus Beck u. a. sc. impressithórax Pic. G. (unter abgehauenen Fichtenzweigen u. Rinde v. Fichten u. Knieholz, auch unter Ahornrinde; Mecklenburg!) Alp.; virésens Muls. u. ab. marítimus Pic Ga. m. (Basses-Alpes! Alp. mar.!); (Subg. Rabócerus Muls.) *foveolátus Ljung E. b. md. (in d. Bohrgängen v. Holzinsekten unter Ahorn- u. Eichenrinde, in Buchenstümpfen IV; auf trockenen Aesten, IX im Grase unter Birken u. Buchen, an Birkensaft); *Gabriéli Gerh. G. (Sil.! unter Ahornrinde, an trockenen Buchen- u. Fichtenästen, an Holzzäunen VI—X; Mecklenburg!) St. F.

Gattung Rhinosímus Latr.

Mandibeln innen nicht gezähnelt. Fhlr weit vor d. Augen eingefügt, m. 4—6 grösseren Endgliedern. Hlssch etwas herzförmig, m. stumpfen H'ecken u. einem queren Seitengrübchen vor d. Basis.

D. Arten leben an verschiedenen dürren Laubholzästen, namentlich an solchen, d. von Holzkäfern u. insbesondere Xyléborus befallen sind. Auch hier hat man Ugattungen abgeteilt:

1. Schläfen kurz, hinter d. Augen verengt u. ungerandet. Rüssel lang oder mässig lang, vor d. Fhlreinlenkung nach vorn verbreitert. Kopf samt d. Augen etwas schmäler als d. Hlssch 2
— D. Schläfen bilden hinter d. Augen ein kurzes, m. d. Seitenrande des Kopfes gemeinsam gerandetes **Zähnchen**. Rüssel sehr kurz, von d. Augen nach vorn nur so lang als vorn breit, d. Spitze nicht deutlich verbreitert. Kopf samt d. Augen so breit als d. Hlssch, dessen Vrand ungerandet ist . . . . . Subg. **Vincenzéllus.**
2. Fhlr m. 6 dickeren Endgliedern. Rüsselspitze sehr schwach verbreitert. Subg. **Cariderus.**
— Fhlr m. 4—5 grösseren Endgliedern. Rüsselspitze nach vorn stark erweitert. Subg. **Rhinosímus s. str.**

***Rhin. (s. str.) planiróstris F.** Schwarzgrün oder bräunlich, bronzeglänzend, d. Useite gewöhnlich heller, d. Rüssel rostrot, d. Mund, d. Fhlr bis zur Keule u. d. Beine gelbrot. Fhlr m. 4 grösseren Endgliedern. Rüssel breit, von d. Augen zur Spitze um d. Hälfte länger als an d. Spitze breit. Hlssch tief u. nicht dicht punktiert. Flgdck punktiert gestreift. Länge 3—3,5 mm. Ganz Europa, häufig. In d. Gängen d. Borkenkäfer Eccoptogáster intricátus Ratz., Trypophloe'us Rybínskii Reitt., Anisándrus dispar F., Ernóporus fagi F., in Zwetsche, Schwarzdorn, Birke, unter Platanenrinde, an Salinendornzäunen, IV—VI.

Fernere europäische Arten: Rhin. (Subg. Vincenzéllus Reitt.) *viridipénnis Latr. Ga. I. Br. G. (unter d. Rinde v. Birken, Eichen, Apfel- u. and. anbrüchigen Bäumen, an Holzzäunen VI, VII); (s. str.) *ruficóllis L. E. md. b. u. a. c. *viridicóllis Rey (aus dürren Asthölzern IV u. VI erzogen; unter trockenen v. Borkenkäfern besetzten Laubholzstöcken (z. B. Birken, Platanen, Eichen, Ahorn, wo er überwintert; V); Caucásicus Reitt. T. Ca.; (Subg. Cariderus Muls.) *ae'neus Ol. E. md. (Sil.!); tapirus Ab. P.

Gruppe Mycteríni.

Kurz oval. Oseite dicht u. fein behaart. Kopf etwas schnauzen- oder rüsselförmig verlängert, klein, m. wenig gewölbten, grossen Augen. Fhlr scheinbar 12gliederig, weil am 11. Gliede d. kegelförmige Spitze abgeschnürt ist; in einer Furche oder Aushöhlung an d. Seiten d. Rüssels eingefügt, fadenförmig. Hlssch quer, glockenförmig, von d. Basis nach vorn verengt, an d. Basis so breit wie d. Flgdck; am Basalrande d. Hlssch befindet sich beiderseits ein kleines Punktgrübchen. Flgdck dicht regellos punktiert, d. Epipleuren reichen bis z. Höhe d. Hhüften. Vorletztes Tarsenglied gelappt, unten nicht befilzt, d. Klauen m. einem Zahne. Schildchen quer rundlich. Vhüften mässig gross, Mittelhüften kugelig, mehr oder minder aus einander stehend. D. interkoxale Fortsatz d. Hleibes sehr breit, vorn gerundet.

Gattung My'cterus Clairv.

Fhlr b. ♂ von halber Körperlänge u. fadenförmig, b. ♀ kürzer u. nach vorn etwas verstärkt. Augen mittelgross, wenig vorspringend, gerundet. Hlssch an

d. Flgdck angeschlossen, gewölbt. Flgdck gewölbt, regelmässig oval, hinten gemeinsam gerundet, ohne deutliche Linien. Schenkel leicht oval, Schienen m. 2 kurzen Endsporen, Tarsen schlank. — D. ♀ haben gewölbteren Hleib.

In frischem Zustande sind d. reichlich pubeszentierten Käfer m. einer gelben Bestäubung bedeckt, d. sich erneut. Sie leben auf Blüten, namentlich auf Umbelliferen.

D. Gattung hat wenige Arten, d. meist auf d. Mittelmeerländer angewiesen sind. Mehrere Spezies sind in Nordamerika entdeckt worden. Als Ugattungen werden angegeben:

1. D. rüsselförmige Teil d. Kopfes vor d. Augen ist parallel u. doppelt so lang als breit. Subg. **My'cterus s. str.**
— D. Kopf vorn schnauzenförmig ausgezogen, d. Teil vor d. Augen (Rüssel) zur Spitze breit, wenig länger als breit . . . . . Subg. **Cyclopidius.**

***Myct. (s. str.) curculionoides F.** (Taf. 24. 30.) Länglich oval. Schwarz, oben fein u. dicht grau oder gelblich behaart u. bestäubt, Kopf u. Useite silbergrau glänzend behaart. Fhlr in etwas nach oben zu gelegenen Seitenfurchen d. Rüssels eingefügt. Hlssch schwach quer, schmäler als d. Flgdck, diese grob u. dicht, reibeisenartig punktiert, querrunzelig erscheinend. B. ♂ befindet sich auf d. 2. Bauchschiene ein rostrot behaarter Höcker. Länge 5—10 mm. Süddeutschland bis Schlesien, V—VI, auf Blüten v. Spiräen, Liguster, Sorbus aucupária, Disteln usw.

Fernere europäische Arten: My'ct. (Subg. Cyclopidius Seidl.) *umbellatárum F. G. m. Ga. m. S. Hi. Afr. b. u. v. Siculus Baudi Si.; tibiális Kuest. D. Balc. R. m. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Cyclopidius) articulátus Reitt. Ca. Arm.

Familie **Pyrochroídae.**

Flachgedrückte, längliche Tiere. Fhlr 11gliederig, vom 3. Gliede an b. ♀ stark gesägt, b. ♂ in lange Fortsätze erweitert, unmittelbar vor d. Augen frei eingefügt. Kopf hinter d. Schläfen stark halsartig eingeschnürt. Augen mehr oder minder gross u. vorspringend. Hlssch seitlich ungerandet u. verrundet, an d. Basis viel schmäler als d. Flgdckbasis. D. Flgdck sind hinten breiter als d. Hleib. Vhüften länglich, kegelförmig u. vorstehend, an einander stossend, d. Mittelhüften niederliegend, hinten an einander stossend, d. Hhüften quer, schräg, etwas von einander getrennt. D. 4 Vtarsen 5gliederig, d. Htarsen 4gliederig, d. vorletzte Glied aller Tarsen gelappt; Klauen an d. Basis in einen kleinen Zahn erweitert. Hleib etwas häutig, b. ♂ m. 5., b. ♀ m. 6 Bauchschienen.

D. unter Baumrinden im Mulm lebenden Larven sind langgestreckt, flach, haben grossen, freien Kopf, kurze Fhlr u. seitlich gerundete Leibesringe m. hornigen Platten, deren vorletzter länger ist als d. übrigen u. deren letzter immer von eigenartiger Form ist. B. Pyróchroa coccínea ist er an d. Basis so breit wie d. Kopf u. nach hinten in 2 grosse hornige Dornen ausgezogen. D. Tiere nähren sich von d. Larven anderer Holzinsekten u. scheinen 3 Jahre zu ihrer Entwicklung zu brauchen.

Mit wenigen Gattungen u. Arten in d. gemässigteren Zonen d. Erde vertreten; eine Art ist aus Java beschrieben. D. im Cat. Col. Eur. m. d. Pyrochroiden verbundene kaukasische Gattung Pédilus wird von manchen Käferkennern zur Vertreterin einer eigenen Familie erhoben. Für Europa kommt nur 1 Gattung in Betracht, deren Arten auf schattigen Grasplätzen angetroffen werden.

Gattung Pyróchroa Geoffr.

Feuerfliege.

D. Gattungscharaktere decken sich mit d. oben Gesagten, übrigens ergeben sie sich aus d. nachstehenden Beschreibung d. Ugattungen:

1. Kopf m. grossen, hinten eckig abgesetzten, meist nach hinten etwas erweiterten Sehläfen, in d. Mitte b. ♂ m. grosser, runder oder hufeisenförmiger Grube, b. ♀ m. tiefer Querfurche, d. Scheitel in beiden Geschlechtern ohne Höhlungen. D. Fhlr b. ♂ ge-

kämmt, d. Fortsätze hornig, kaum länger als d. Glieder selbst. Flgdck eben, d. Seiten nicht plötzlich verflacht, d. Epipleuren hinter d. Mitte allmählich verschwindend. Mittelhüften an einander stehend. Schienen, Tarsen, Klauenglied u. Klauen kräftig. Oseite duftartig, äusserst kurz, anliegend behaart. Subg. **Pyróchroa s. str.**

— Kopf klein, hinter d. Augen m. kürzeren, verschmälerten Schläfen, d. abfallende Scheitel b. ♂ m. 2 grossen, d. ganzen Scheitel einnehmenden Gruben, vor d. Augen m. einfacher, b. ♂ flacher Quergrube. Fhlr b. ♀ gesägt, b. ♂ vom 3. Gliede ab in sehr lange u. fadenförmig dünne, fein u. wollig abstehend behaarte Fortsätze verlängert (also gewedelt). Flgdck m. einigen breiten, sehr flachen Längsfurchen, d. Epipleuren kurz u. schmal, weit vor d. Mitte plötzlich verkürzt u. von da d. Seiten d. Flgdck erweitert, verflacht u. aufgebogen. D. Mittelhüften durch einen sehr schmalen Fortsatz d. Mittelbrust geschieden. Schienen u. Tarsen dünn, d. Klauenglied u. d. Klauen auffallend zart. Oseite kurz, aber nicht ganz anliegend behaart.

Subg. **Pyrochroélla.**

***Pyr. (s. str.) coccínea L.** (Taf. 23. 22.) Schwarz u. fein schwarz behaart, Hlssch u. Flgdck scharlachrot u. rot behaart, b. ♀ d. Beule zwischen d. Augen rotbraun. Kopf m. nach hinten stark verbreiterten Schläfen u. d. Stirn zwischen d. Augen u. d. Fhlrbasis m. grosser tomentierter Grube. Hlssch m. Mittelfurche u. seitlichen undeutlichen Eindrücken. Länge 14—18 mm. Mitteleuropa. Imago V—VI an Waldrändern auf Blüten, Larve unter d. Rinde abgestorbener Bäume (Birken, Walnuss, Buchen, Eichen, Kiefern).

***Pyr. (s. str.) serraticórnis Scop.** Schwarz u. schwarz behaart; Kopf u. Hlssch oben u. unten, Flgdck u. Schenkel blutrot u. rot behaart. Stirn vorn b. ♂ m. grosser, tiefer, halbmondförmiger, am Grunde gelb tomentierter Grube. Hlssch m. Mittelfurche u. beiderseits m. nierenförmigem Eindrucke. Oseite äusserst fein u. dicht körnig punktuliert. Länge 10—14 mm. Mitteleuropa; seltener. V; Larve unter Eichen-, Buchen-, Weiden- u. Pappelrinde.

***Pyr. (Subg. Pyrochroélla Reitt.) pectinicórnis L.** (Taf. 23. 23.) Schwarz u. schwarz behaart; Hlssch u. Flgdck orangerot, fein rotgelb behaart, Hlssch m. kleinem schwarzem Flecke hinter d. Mitte. Hlssch m. tief eingeschnittener Querrinne vor d. Basis, Mittellängsfurche u. beiderseits daneben m. einem Eindrucke. Flgdck m. schräg gestellter, nach verschiedener Richtung liegender Behaarung. Länge 7—9 mm. Mitteleuropa, V—VI in Wäldern, auf Gesträuchen, Himbeeren, jungen Fichten u. frischen Buchenstöcken, selten. Larve unter Birken-, Buchen- u. Weidenrinde.

Fernere europäische Art: Pyr. Kiesenwétteri Fairm. Si. — Hierher: Dendroides (Latr.) thorácicus Fisch. Ca. m. — Pédilus (Fisch.) rubricóllis Motsch. Charkow; Wéberi Reitt. Cri.; fúlvipes Motsch. Orenburg; laevicóllis Reitt. Ural; canéscens Semen. Ca. occ.; serricórnis Semen. Ca. occ.; errans Faust Daghestan; fuscus Fisch. Samara.

Familie **Anthicídae.**

Kleine, in d. Ufamilie d. Anthicinen an Ameisen oder auch an Scydmaenen erinnernde Tiere m. 11gliederigen, seitlich frei nahe d. Vrande d. Augen eingefügten, faden- oder schnurförmigen, doch oft nach d. Ende zu etwas verdickten Fhlrn u. mittelgrossen Augen. D. Kopf ist m. d. Hlssch durch einen dünnen, seltener durch einen kurzen u. breiten Stiel verbunden. Hlssch an d. Basis schmäler als d. Flgdck, m. verrundeten Seiten. Vhüften walzenförmig, vorspringend, an einander stehend, mittlere sehr genähert, hintere quer, durch einen Vorsprung getrennt. D. 4 Vtarsen m. 5, d. hintersten m. 4 Gliedern, d. vorletzte Glied aller Tarsen immer zweilappig, d. 1. Glied d. Htarsen lang; Klauen einfach. Hleib m. 5 deutlichen Bauchschienen.

Etwa 20 Gattungen m. 600 Arten, in allen Erdteilen vertreten.

Man unterscheidet 2 Ufamilien:

1. Hals zwischen Kopf u. Hlssch breit u. kurz, erst b. herabgebogenem Kopfe erkennbar, d. Kopf d. Hlssch eng verbunden. D. 1. Hintertarsenglied lang u. kräftig, viel länger u. meist doppelt so lang als d. übrigen Glieder zusammen; d. vorletzte Glied äusserst klein u. im herzförmigen vorhergehenden eingeschlossen . . Ufamilie **Hylophilínae.**

— Hals dünn gestielt. Kopf m. d. Hlssch sehr lose gegliedert. Hlssch manchmal m. einem gerade nach vorn vorgestreckten, aussen gezähnelten Horne. D. 1. Htarsenglied gestreckt, aber kaum länger als d. nächsten zusammen. Ufamilie **Anthicinae.**

Unterfamilie Hylophilínae.

Euglenídae, Xylophilínae.

Letztes Kiefertasterglied sehr gross. Mandibeln vorn gespalten, manchmal innen gezähnelt. Kopf quer, regelmässig gewölbt. Augen sehr verschieden in d. Grösse, vorn ausgerandet. Fhlr mindestens so lang als d. halbe, b. ♂ oft beinahe so lang als d. ganze Körper, fadenförmig oder nach d. Spitze etwas verdickt, manchmal nach innen schwach gesägt. Hlssch breiter als lang, vorn gerundet, nach hinten nur wenig verengt. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, nur mässig lang, parallel oder fast oval, an d. Spitze einzeln abgerundet. Beine m. etwas verdickten u. zusammengedrückten Hschenkeln; Schienen u. Tarsen schlank.

Man findet d. Käfer meist im Holze, auf Bäumen oder unter Rinde, wo sie jedenfalls ihre Entwicklung durchmachen, bisweilen auch auf Waldwiesen. In allen Erdteilen sind vereinzelte Gattungen durch wenige Arten vertreten.

1. Kopf senkrecht abfallend, bis zu d. grossen, ausgerandeten, stark schräg stehenden, vorn einander sehr genäherten Augen in d. Hlssch eingezogen, von oben kaum sichtbar, nicht deutlich gestielt . . . . . **Phytobae'nus.**
— Kopf vorgestreckt, von oben frei sichtbar, m. mehr oder minder entwickelten Schläfen u. dahinter gerade abgeschnürt, kurz u. breit gestielt, aber d. Stiel meist erst b. abgebogenem Kopfe sichtbar . . . . . **Hylóphilus.**
Hierher: Phytobae'nus (Sahlb.) amábilis Sahlb. E. b. Cro. Ga.

Gattung Hylóphilus Berthold.

Xylóphilus Latr.

Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Bei d. ♂ meist d. Augen grösser u. einander stärker genähert. Scheitel höher als d. Vrand d. Hlsschildes, dahinter steil abgeschnürt. D. übrigen Gattungsmerkmale ergeben sich aus d. Ufamilien- u. Ugattungsvergleichen.

1. Schläfen hinter d. Augen kurz, viel schmäler als ein Auge breit. D. 3. Fhlrglied nicht auffallend verlängert, nicht länger als d. 4. 2
— Schläfen hinter d. Augen fast so lang als ein Auge breit. D. 3. Fhlrglied gestreckt, länger als d. umgebenden, b. ♂ länger u. etwas dicker als b. ♀. Körper b. ♀ gewölbt, b. ♂ d. Flgdck schmäler, vor d. Mitte m. einem Längseindrucke u. d. Hschienen innen vom 1. Drittel ab zur Spitze schwach erweitert u. leicht gebogen. Subg. **Anídorus.**
2. D. 2. u. 3. Fhlrglied kurz, d. 4. länger als d. 5., b. ♂ etwas verdickt. D. Augen reichen fast bis z. Hrande d. Kopfes . . . . . Subg. **Hylóphilus s. str.**
— D. Glieder 2—10 d. Fhlr fast von gleicher Länge, nicht länger als breit. Subg. **Olótelus.**
— D. 3. Fhlrglied gestreckt, länger als d. 2. u. etwas länger als d. 4.; d. Fhlrglieder b. ♂ vom 3. ab schwach sägeförmig erweitert u. dicht, abstehend, doch kurz behaart, b. ♀ kürzer u. einfach. Kopf etwas breiter als d. Hlssch. Augen b. ♂ sehr gross, vorn einander berührend u. hinten fast d. Scheitelrand erreichend, b. ♀ kleiner, vorn fast um Augenbreite von einander entfernt, hinten m. schmalen, deutlichen Schläfen. Körper gestreckt, b. ♂ länger . . . . . Subg. **Euglénes.**

***Hyl. (s. str.) popúlneus Panz.** (Taf. 23. 26.) Braungelb, fein u. seidenartig behaart, oben sehr fein punktuliert, d. Kopf dunkler, u. d. Flgdck m. 2—3 mehr oder minder deutlichen dunkleren Querbinden. D. Flgdck hinter d. Basis m. einem Quereindrucke. Länge 1,8—2 mm. Europa, Malta. Unter Baum- (z. B. Pappel-)rinden, faulendem Laube u. an faulendem Holze nicht selten.

Fernere europäische Arten: Hyl. (Subg. Olótelus Muls.) palléscens Woll. Ga. m. Madera; brevicórnis Perr. Ga. occ. Lombard.; *pruinósus Kiesenw. u. a. c. obscúrus Pic G. (Bav.! Thur.! unter faulenden Pflanzenstoffen) E. m.; angulithórax Desbr. S.; negléctus Jacquel. Ga. Br.; filicórnis Schauf. u. a. c. bicolor Schauf. Bal.; obscurithórax Pic Rhodus; ruficóllis Rossi Ga. A. I.; flavéolus Muls. Ga. m. T.; testáceus Kolen. R.; átomus Costa S.; minor Baudi Pe.; (Subg. Pseudanídorus Pic) monstrósipes Pic C.; (Subg. Pseudeuglénes Pic) pentátomus Thoms. Su. F.; (Subg. Euglénes Westw.) serricórnis Reitt. Hu.; *pygmae'us Geer u. v. oculátus Panz. E. (auf Eichenholz, Salweiden, Weinlaub); Fénnicus Mannerh. F.; nitidifrons

Thoms. Su.; (Subg. Pseudolótelus Pic) punctatissimus Reitt. u. ab. Kruc'peri Pic Gr.; Rossicus Semen. R. md.; (Subg. Anidorus Muls.) Nadéshdae Semen. R. md.; *nigrinus Germ. E. md. b. (unter Kiefer- u. Eichenrinde V, VI) u. v. Alpéstris Pic Ga. alp.; patricius Ab. Ga. (Landes!); laterális Gredl. Ti. I.; sanguinoléntus Kiesenw. Ga. m. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Olótelus) Rei'tteri Pic u. a.c. atricórnis Pic Ca.

Unterfamilie Anthicínae.

D. kleinen, schlanken, schön gegliederten Käferchen sind ungemein flink. Viele Arten leben am Meeresstrande oder an Flussufern, meist unter faulenden Pflanzenstoffen, doch auch auf Blüten. D. Larve ähnelt in ihrer Gestalt oberflächlich d. v. Thanásimus; d.Brustringe nehmen nach hinten an Länge wesentlich ab, an Breite wesentlich zu, d. grösste Breite erreicht etwa d. 3. Hleibsring; d. letzte Ring ist in 2 kräftige spitze Zähne ausgezogen, jeder Ring seitlich m. 2 Borsten versehen. Beine kräftig. Man nimmt an, dass d. Tiere Fleischfresser sind, zumal gewisse Spezies, wie Notóxus, häufig an toten Insekten gefangen werden; einige A'nthicusarten halten sich in Brauhäusern in d. Spreu auf, vereinzelte wurden in Ameisennestern angetroffen, so A'nth. Tobías Mars. u. Formícomus nóbilis Fald.; einige exotische Spezies spricht Wasmann als entschieden myrmekophil an.

1. Fhlr m. 3 deutlich grösseren Endgliedern. Augen gross, viel länger als d. gerundeten Schläfen. Hhüften an einander stehend 2
— Fhlr ohne grössere Endglieder. Hhüften durch einen Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt 3
2. Kopf mässig dünn gestielt, d. Stiel $^1/_3$ so breit als d. Kopf. Fhlr m. 3 sehr langen Endgliedern, die zusammen viel länger sind als d. übrige Teil d. Fhlr. **Stéropes.**
— Kopf sehr dünn gestielt, d. Stiel $^1/_6$ so breit als d. Kopf. D. 3 letzten Fhlrglieder einzeln nur wenig länger als d. vorhergehenden. Schenkel keulenförmig. **Macrátria.**
3. Hlsschscheibe über d. Vrand hinaus in einen gezähnelten Fortsatz erweitert . . . 4
— Hlsschscheibe unbewehrt 6
4. Dieser Fortsatz ist hornförmig u. ragt weit über d. stark herabhängenden Kopf hinaus 5
— Den Fortsatz bildet nur 1 stumpfer Höcker, d. d. Kopf nicht überragt. Mandibeln in d. Mitte fast winkelig gebogen . . . . . **Ambly'derus.**
5. Htarsen kürzer als d. Schienen, d. vorletzte Glied fast herzförmig oder etwas gelappt. Geflügelt . . . . . **Notóxus.**
— Htarsen länger als d. Schienen, d. vorletzte Glied einfach . . . **Mecynotársus.**
6. Fhlreinlenkung von oben frei sichtbar. Körper kahl oder behaart 7
— Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, d. Fhlrbasis bedeckt. Körper, besonders d. Useite äusserst fein weisslich beschuppt. Kopf grösser u. länger als d. Hlssch, m. langen Schläfen . . . . . **Ochthénomus.**
7. Hlssch vorn ohne Stiel, d. Kopf deshalb dichter anliegend. Hlssch hinter d. Mitte stark eingedrückt u. eingeschnürt . . . . . **Tomóderus.**
— Hlssch vorn m. kleinem Stiel, d. Kopf deshalb frei hängend 8
8. Flgdck fast ohne Schultern. Hlssch vor d. Basis etwas eingeschnürt. Schenkel stark gekeult u. d. Vschenkel wenigstens b. ♂ m. einem Zahne . . . **Formícomus.**
— Flgdck m. deutlichen stumpf gewinkelten Schultern. Hlssch mehr oder minder herzförmig oder hinter d. Mitte stark eingeschnürt. Schenkel nicht oder schwach keulenförmig, Vschenkel ungezähnt . . . . . **A'nthicus.**

Hierher: Stéropes (Steven) Cáspius Stev. R. m. Dobrudscha. — Macrátria (Newm.) Hungárica Hampe Hu. Cro.

Gattung Notóxus Geoffr.

An d. seitlich gezähnten, nach vorn u. aufwärts gerichteten Horne d. Hlssch leicht kenntlich. Fhlr kaum gegen d. Spitze verdickt. Kopf länglichrund m. grossen runden, kaum vorspringenden Augen. Hlssch nach hinten etwas verengt. Flgdck kaum mehr als doppelt so breit als lang.

D. Gattung umspannt einige 60 Arten, d. in d. paläarktischen u. nearktischen Zone aber auch in Südamerika u. Australien heimaten. D. Larven findet man unter faulenden Pflanzenstoffen, d. Käfer meist gesellig auf Sträuchern u. Blüten, aber auch an verwesenden Insekten. Bisweilen treten sie an einem

1. Dacne bipustulata. 2. Tritoma bipustulata. 3. Triplax Russica. 4. Tetratoma fungorum. 5. Endomychus coccineus. 6. Mycetina cruciata. 7. Lycoperdina succincta. 8. Lyc. bovistae. 9. Hippodamia tredecim-punctata. 10. Anisosticta novemdecim-punctata. 11. Adonia variegata. 12. Aphidecta obliterata. 13. 14. 15. Adalia bipunctata. 16. Coccinella quinque-punctata. 17. Cocc. septempunctata. 18. Cocc. quatuordecim-pustulata. 19. 20. 21. 22. Cocc. decempunctata. 23. Harmonia quadripunctata. 24. Cocc. conglobata. 25. Myrrha octodecim-guttata. 26. Mysia oblongo-guttata. 27. Anatis ocellata. 28. Calvia quatuordecim-guttata. 29. Halyzia sedecim-guttata. 30. 31. Propylaea quatuordecim-punctata. 32. Thea vigintiduo-punctata. 33. Micraspis duodecim-punctata. 34. Chilocorus renipustulatus. 35. Exochomus quadripustulatus. 36. Hyperaspis Reppensis.

Orte in Massen auf; so wird v. Not. monóceros berichtet, dass er VI nächtlicherweile in Unmengen durch d. offenen Fenster in Wohnungen einfiel. Ob dies auf Zufall beruht, oder ob d. Käfer, wie gewisse andere, zu zeitweiliger „Entwicklungs-Hyperplasie", d. h. zu ungewöhnlich starker Vermehrung, neigt, ist nicht festgestellt.

***Not. monóceros L.** (Taf. 23. 24.) Rötlich gelbbraun, seidenglänzend u. anliegend hell behaart, dazwischen m. zahlreichen langen, abstehenden Haaren; Flgdck bräunlichgelb, beiderseits vor d. Mitte ein Fleck, eine Querbinde hinter d. Mitte u. ein Fleck am Schildchen schwarz; häufig fehlen d. Seitenflecke (a. c. unicórnis Westh.), auch d. übrige schwarze Zeichnung kann mehr oder minder verschwinden (a. c. immaculátus Pic), andererseits vermehrt sich auch d. schwarze Piment, es fliesst oft d. Schildchenfleck m. d. Querbinde oder auch m. d. Seitenflecken zusammen usw. (a. c. latemaculátus Pic). D. Seiten d. Hlsschhornes sind fein gezähnelt. B. ♂ sind d. Flgdck hinten etwas abgestutzt u. haben eine beulenförmige Erhöhung. Länge 4—4,5 mm. Europa. Ziemlich häufig auf Grasplätzen. Liebt Sandboden. V—IX.

***Not. cornútus F.** Schwarz oder pechbraun, fein seidenglänzend behaart, Kopf u. Hlssch dunkelbraun, Fhlr u. Beine heller braun, Flgdck m. 2 bräunlichgelben, heller behaarten, durch d. dunkle Naht unterbrochenen Querbinden, d. einzelne längere abstehende Haare tragen; häufig d. basale Binde je in 3 Flecke aufgelöst (Nominatform! = sexmaculátus Pic), oder d. basale Binde ist auf einen grossen mittleren Fleck beschränkt u. d. postmediane Binde ist schmal (a. c. inhumerális Pic), oder d. rötlichbraune Farbe nimmt d. ganze vordere Drittel d. Flgdck ein u. lässt nur undeutliche bräunliche Flecke in d. Schultergegend übrig (a. c. díscolor Pic); andererseits kann auch d. schwarze Farbe vorherrschen, dann sind d. Querbinden nur an d. Naht unterbrochen (a. c. armátus Schmidt). Hlsschhorn seitlich nur gekerbt, oft fast glattrandig. Europa; auf Grasplätzen u. Sträuchern, in d. Nähe v. Flüssen häufig auf Weiden, auch auf Disteln u. Centauréa calcítrapa.

Fernere europäische Arten: Not. platy'cerus Laferté Hi. (Madrid!); elongátus Laf. u. a. c. biconiúnctus Pic R. m.; biinterrúptus Pic Roman; hirtus Laf. u. a. c. Caucásicus Pic R. m. Ca.; Mauritánicus Laf. Gr.; Hispánicus Motsch. u. ab. cávifrons Laf., a. c. meridionális Pic Hi. m. Lu. Ga. m.; excisus Kuest. u. a. c. separátus Pic Hi. Si. Ca.; histrix Pic Gr.; Siculus Laf. Si.; *brachy'cerus Fald. Ga. G. m. (V, VII auf Pappeln, Oenothéra, Tanacétum) Ca.; lobicórnis Reiche Hi.; miles Schmidt u. a. c. Jacquéti Pic, a. c. cinctus Pic Hu. Valach.; binotátus Gebl. Ural. — Hierher: Mecynotársus (Laf.) *serricórnis Panz. E. md. (Sil.! im Anspülicht); Fausti Seidl. Cri. T. — Ambly'deres (Laf.) scabricóllis Laf. Hi. Si.; brúnneus Pic Calabr.

Gattung Formícomus Laf.

Von d. Gattung A'nthicus durch stark gewölbte Flgdck u. d. ziemlich langen Schenkel m. ganz dünner Wurzel u. stark keulenförmig verdickter Spitze verschieden. Kopf gross, rundlich. Hlssch fast etwas schmäler als d. Kopf, etwas länger als breit, vorn kugelig gerundet, nach hinten stark verengt u. vor d. Hrande etwas eingeschnürt.

In allen Erdteilen vertreten. Nur eine Art kommt bis nach Mitteleuropa herauf, ist in Oesterreich stellenweise noch häufig, wird aber bereits in Süddeutschland seltener.

***Form. pedéstris Rossi.** Schwarz, glänzend, Fhlr, Hlssch u. d. Beine m. Ausnahme d. Knie rostrot; d. Fhlr nach vorn, d. Tarsen u. d. hinteren Schenkel zur Spitze angebräunt; auf d. Flgdck d. Basis braun u. hinter d. Mitte eine hellere rostrote schmale Querbinde, d. an d. Naht unterbrochen ist; beide Binden sind weisslich behaart. Kopf dicht punktiert, fast matt. Hlssch herzförmig, dicht u. fein punktiert. Flgdck so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen, elliptisch, sehr fein u. spärlich punktiert u. mit langen, dünnen, abstehenden Haaren einzeln besetzt. Länge 3,8—4,5 mm. Südeuropa, doch noch bis Bayern, Rheinland, Böhmen. Gesellschaftlich unter faulenden Pflanzenstoffen. Ein Farbenspiel, b. d. d. Schwarz überwiegt, hat Reitter a. c. atrátulus genannt.

Fernere europäische Arten: Form. coeruleipénnis Laf. Hi.; Hispánicus Motsch. Hi.; nóbilis Fald. u. v. cúrsor Laf. R. m. Ca. (b. Formica rufibárbis v. subpilósa gefunden); Iónicus Laf. Gr.; latro Laf. Si.; canaliculátus Laf. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** rúbidus Reitt. Ca.; tinctus Reitt. Ca.: Ninus Laf. Ca. — Hierher: Tomóderus (Laf.) compressicóllis Motsch. E. m.; Bósnicus Pic Bosn.; Dalmatínus Reitt. Serb. D.; Ehlérsi Heyd. And.; Piochárdi Heyd. Lu.; Itálicus Mars. I. m.; scydmaenoides Reitt. Ca.; maior Pic Abchasia.

Gattung A'nthicus Payk.

Fhlr ziemlich fadenförmig oder nur schwach gegen d. Spitze verdickt, wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Kiefertaster m. breit beilförmigem Endgliede. Kopf breiter als d. Hlssch, gerundet oder viereckig. Hlssch fast immer länglich, nach hinten verengt. Flgdck breiter u. 2—3 mal so lang als d. Hlssch. Schenkel nicht oder nur wenig gegen d. Spitze verdickt. Tarsen mässig lang, ihr vorletztes Glied leicht zweilappig.

Man kennt über 400 Arten, d. über d. ganze Erde verteilt sind u. d. man in eine Reihe v. Ugattungen gespalten hat, d. f. d. Mitteleuropäer überflüssig sind. D. Tiere leben teils an d. Ufern v. Meeren, Flüssen u. Bächen, teils auf Wiesen, unter faulenden Vegetabilien. Einige Arten beschränken sich ausschliesslich auf Salzboden, d. meisten lieben Sand. A'nthicus Tobías Mars. ist im Neste d. Ameise Monomórium Salomónis gefunden worden.

***Anth. floralis L.** Dunkelbraun bis schwärzlich, glänzend, oben sehr fein u. dicht, fast staubartig behaart u. nicht sehr dicht punktiert; Hlssch braunrot, d. vordere Hälfte oft dunkel; Flgdckbasis sowie d. Fhlr u. Beine braungelb, d. Schenkel oft angedunkelt. Kopf gross, quer viereckig, m. parallelen Schläfen u. m. runden Punkten, ohne glatte u. punktfreie Längsschwiele. Hlssch schmäler als d. Kopf, nach hinten gerade verengt, vorn m. feiner Mittellängsfurche u. 2 kleinen Höckerchen. Fgldck doppelt so lang als zusammen breit, hinter d. Basis quer flach niedergedrückt, d. Umgebung d. Schildchens beiderseits flach beulenartig gehoben. — Sehr dicht u. fein punktierte Stücke m. fast matter Ofläche, m. deutlicher abgerundeten Schläfenwinkeln u. ohne Höckerchen auf d. Hlssch bilden d. *v. formicárius Goeze. Europa, häufig auf Sandufern u. sonst an sandigen Orten unter Pflanzenabfall u. im Anspülicht; auch in Gewächshäusern, an Dunghaufen, an Mauern usw. VIII.

***Anth. antherínus L.** (Taf. 23. 25.) Schwarz, oben einfach anliegend behaart; Schienen u. Tarsen gelbrot; Flgdck m. einem grossen schrägen, roten Schulterflecke u. hinter d. Flgdckmitte m. einer roten an d. Naht erweiterten Querbinde. D. Färbung ist sehr variabel, oft nimmt auf d. Flgdck d. rotgelbe Färbung überhand, sodass nur noch ein dreieckiger Fleck neben d. Schildchen u. ein kleiner Spitzenfleck, manchmal auch ein kleiner Randfleck in d. Mitte schwarz bleiben (a.c. valens Pic) oder auch nur ein Spitzenfleck u. eine vordere verkehrt V-förmige Querbinde (a.c. semitestáceus Pic). Kopf quer viereckig, Schläfen hinter d. Augen parallel, viel länger als ein Auge; Augen wenig gross u. kaum vortretend; Scheitel am Hrande ohne Rinne. Kopf u. Hlssch äusserst dicht punktiert, fast matt, Flgdck deutlich stärker punktiert. Hlssch vorn wenig breiter als an d. Basis, nach hinten schwach verengt, ohne Höckerchen. Flgdck hinter d. Basis nicht niedergedrückt, d. Umgebung d. Schildchens nicht gebuckelt. D. Vschenkel keulenförmig u. wie d. Hschenkel m. dornartig ausgezogenem Trochanter. Vschiene ohne Sporn. Länge 3—3,5 mm. Europa. Häufig an See- u. Flussufern, Salzboden, in Brüchen; auf Gebüsch u. Blüten, auch unter Schilf. II, V—VIII. Weitere Abarten: a.c. quadridecorátus Ab. Ga. m. b., v. Leveilléi Pic C., a.c. latedecorátus Pic Ca., a.c. Sy'riae Pic Syr., a.c. crúcifer Ragusa Si., ab. lae'viceps Baudi Ga. I.

Fernere europäische Arten: A'nth. (Subg. Leptáleus Laf.) Rodriguési Latr. E. m.; glabéllus Truqui Gr.; (Subg. Stenidius Laf.) vittátus Luc. Si. Gr.; tenúipes Laf. Gr.; (Subg. Cyclodinus Muls.) femorális Mars. Ga. m.; longipilis Bris. Ga. m.; cóniceps Mars. Lu.; Caróli Pic Hi.: Desbrochérsi Pic Hi.; Morawitzi Desbr. u. a.c. detéctus Pic R. m.; Crotchi Pic Br.; *instábilis Schmidt u. a.c. semirúber Pic, a.c. sabuléti Pic, a.c. ágilis Küst., a.c. geminipilis Desbr. Hi., a.c. Argus Reitt., a.c. Quittárdi Pic E. m. (Als.!) Ga.; lucidicóllis Mars. Hi. (Ciudad Real!); *húmilis Germ. u. a.c. Lamey'i Mars., a.c. Béckeri Desbr., a.c. fúscicrus Rey, a.c. peránxius Rey, ab. subconvéxus Rey, a.c. Motschúlskyi Pic, a.c. Grae'cus Pic E.

(auf d. Ufersande salzhaltiger Gewässer häufiger, IV—VIII); fátuus Truqui Cri. u. ab. Missolúnghii Pic Gr.; mediobrúnneus Pic Sarepta; Brémei Laf. Ga. m. I.; ustulátus Laf. S.; cerástes Truqui Gr. u. v. Corcy'reus Pic Corfu; dentátus Pic R. m.; angústulus Pic R.; Sicíliae Pic Si.: *minútus Laf. u. a. c. laterális Kuest. D., a. c. blándulus Baudi Si. Hi. E. m. (an d. südeur. Meeresküste häufig; Thur. selten); Carthaginiénsis Pic Hi. m.; Thessálius Mars. Gr. T. Naxos; lotus Mars. R. m.; Turca Mars. T.; *quisquílius Thoms. G. Ti.; láteriguttátus Mars. R. m.; ophthálmicus Rottenb. Si.; *grácilis Panz. E. md. (im Anspülicht v. Seen, in Bahnausstichen, VI—VIII) I.; *Schmídti Rosenh. u. ab. subobliterátus Pic E. m. (Als.!) A.; Tourniéri Pic Sarepta; *longicóllis Schmidt u. a. c. univittátus Pic E. m. (Als.!); transversális Villa E. m.; optábilis Laf. Ga. m. I.; Croissandeau'i Pic C.; truncátus Pic u. a. c. decolorátus Pic Corfu; lóngiceps Laf. Si.; lacunósus Pic Si.; Doderói Pic S.; dichrous Laf. Si.; Uhagóni Pic Hi. (Badajoz!); Ragúsae Pic Si.; gigas Pic Thessal. u. v. Rhódius Pic Rhodos; Baleáricus Pic Bal.; Hey'deni Mars. Hi. m.; Austríacus Pic A.; Brucki Kiesenw. Hi. m.; velox Laf. Si.; tibiális Waltl u. a. c. cállimus Baudi Hi.; Henóni Pic Alger. u. a. c. quinquenotátus Pic Andal.; *quadriguttátus Rossi E. m.; *híspidus Rossi u. v. Jacquéti Pic E. (V); Astrachánicus Csiki R.; thy'reocéphalus Solsky u. a. c. Korbi Pic, a. c. gratiósus Pic R. Ca.; setulósus Boh. Su.; crinítus Laf. R. m.; Trúquii Desbr. R. m.; *bifasciátus Rossi u. a. c. Kolenátii Kol. G. E. m.; quadrioculátus Laf. u. a. c. Pedemontánus Pic E. m.; quadrimaculátus Luc. u. a. c. brúnneus Laf. Ga. m.; *tristis Schmidt u. a. c. ater Steph., a. c. élegans Stev., a. c. tristículus Reitt. E. m. (Als.!); cribripénnis Desbr. Hi. (Algeciras!); hamicórnis Mars. Hi. m.; biguttátus Laf. S.; *ater Panz. E. (an Ufern im Anspülicht, überwintert in Schilfstengeln; auch an Häusern); niger Ol. u. a. c. differens Pic E. m. (an d. Mittelmeerküsten); semicúpreus Pic R. m.; picicórnis Rey Ga. m.; fuscicórnis Laf. Ga. Hi.; ochreátus Laf. Hi. Si.; Tarifánus Pic And.; semicínctus Desbr. Hi.; Escalérai Pic Hi. (Pardal!); oliváceus Laf. Hi. m.; válidus Pic u. a. c. dispar Pic Hi.; pósticus Laf. Hi. m.; paupérculus Laf. Hi.; fenestrátus Schmidt u. a. c. nigricans Pic, a. c. submaculátus Pic E. m.; huméralis Gebl. R. m.; *flávipes Panz. u. a. c. flavéscens Pic E. (an Flussufern, V—IX); angustátus Curt. Br. Ga.; Scóticus Rye Scot.; fumósus Lucas S.; latefasciátus Desbr. R. m.; *axilláris Schmidt u. v. inflátus Kolen. G. (Ostsee!) Ga. A. Mor. I. Ca. (zwischen trockenen Pflanzenstoffen); divérsus Laf. R.; *luteicórnis Schmidt G. Ga.; scúrrula Truqui Cyprus u. a. c. Brénskei Pic Gr.; Escorialénsis Pic Hi. (Escorial!); difformis Mars. R. m.; Genéi Laf. u. a. c. brunnipénnis Pic E. m.; próximus Mars. T. Gr.; (Subg. Liparóderus Laf.) venátor Duf. u. a. c. rubromaculátus Pic Hi.; Paykülli Gyll. P. Hi.; Brisou'ti Desbr. u. v. incisus Baudi P.; Peragálloi Pic Nizza; (Subg. Eónius Thoms.) *bimaculátus Ill. u. a. c. Schilskyi Pic, a. c. palléscens Pic E. md. (auf d. Dünensande d. Ostsee! im Sande an salzhaltigen, doch auch an süssen Gewässern); *sellátus Panz. u. a. c. subfumósus Reitt. E. (auf Sandbänken u. im Anspülicht d. Flüsse); pinícola Reitt. Gr.; digitális Mars. Hi. (Huelva!); fúscipes Mars. And.; Aubéi Laf. Hi.; Bleu'sei Pic Hi. (Nevada!); Reveliérei Pic C.; biiubátus Motsch. Hi. m.; Andalúsicus Laf. Hi.; bispilifasciátus Mars. And.; Ghiliánii Laf. And.; Hispánicus Pic Hi.; fasciátus Chevr. E. m. u. v. latus Pic Prov., v. opácus Rey Sabaud.; Oberthue'ri Baudi Hi.; venústus Villa u. a. c. fulvicóllis Pic, a. c. nigérrimus Pic Ga. Ti. Pe.; Sélvei Pic Hi.; zonátus Laf. C. S.; terminátus Schmidt Gr.; Chiosícola Reitt. Gr. ins.; Manuéli Pic Hi. (Valencia!); *nectarínus Panz u. a. c. ruficóllis Schmidt, a. c. Dalmatínus Pic, a. c. Ravéli Pic, a. c. latebrúnneus Pic, a. c. E'mgei Pic, a. c. Maltae Pic E. m. (an salzigen Gewässern, doch auch an trockenen grasigen Stellen); Dejeáni Laf. u. v. Córsicus Laf. D. S. C.; curticóllis Pic Lu. (Coimbra!); Léderi Mars. Cro. Ca.; notátus Pic u. a. c. pallídulus Rey D. Gr.; melanocéphalus Mars. R. m.; vespertínus Rosenh. And.; scrobicóllis Laf. Hi.; Lafertéi Truqui Cyclad.; rúbriceps Pic u. a. c. rubronotátus Pic Cyclad. Creta; cápito Laf. Hi.; plúmbeus Laf. u. a. c. melanárius Schmidt Ga. Hi. I.; velutínus Laf. Si.; Barnevillei Pic Hi. (Aranjuez!); humérifer Pic Cyclad.; Gorgus Truqui Gr.; Cáspius Desbr. R. m.; mollis Desbr. R. m.; Sareptánus Pic R. m.; caliginósus Laf. D. I. Gr.; cálliger Mars. Ga. m. Gr.; Iónicus Pic Cephalon.; Fairmai'rei Bris. Ga. m.; validicórnis Laf. I.; *unicolor Schmidt G. (München!) E. m.; Vólxemi Mars. Lu. m.; ovátus Kiesenw. Gr.; patagiátus Kiesenw. Gr.; corallicóllis Reitt. Cyclad. Syra; (Subg. Aulacóderus Laf.) funébris Reitt. D. Hu.; sulcátus Pic Corfu; Meliténsis Pic Malta; Palicári Cast. Gr.; amicítiae Duf. Hi.; cylíndricus Pic Roman.; Merkli Pic T.; Schmiedeknéchti Pic Rhodos; subsericeus Pic Si.; Leu'thneri Pic Syr. u. v. Créticus Pic Creta. — **Fernere paläarktische Arten**: (Subg. Leptáleus) Chaudoíri Kolen. Ca.; Uralénsis Pic Ural; (Subg. Cyclodinus) Rei'tteri Pic Ca.; incómptus Truqui Ca.; Araxícola Reitt. Arax.; Caucásicus Pic Ca.; depréssus Laf. Ca.; paralléliceps Reitt. Ca.; sabulósus Mars. Ca.; verticális Pic Ca.; inaequális Mars. Ca.; (Subg. Eónius) leptostémma Kolen. Ca.; rectipénnis Laf. Ca. — Hierher: Ochthénomus (Schmidt) occipitális Duf. Ga. Hi. Pe.; unifasciátus Bon. E. m. Ti.; *tenuicóllis Rossi u. a. c. melanocéphalus Kuest. Ga. G. D.

Familie **Meloïdae.**

Pflasterkäfer.

Grosse oder mittelgrosse, farbenfreudige Tiere m. biegsamem Chitinskelett. Kopf senkrecht gestellt, meist m. hochgewölbtem Scheitel, immer hinter d. Schläfen plötzlich stark abgeschnürt u. durch einen dünneren Hals in d. Hlssch

eingefügt. Augen mehr oder minder gross. Fhlr 11gliederig, selten (Zonabrinen) nur 10-, 9- oder 8gliederig, einfach oder zur Spitze verdickt oder unregelmässig gebildet, selten undeutlich gesägt, auf d. Stirn oder vor d. Augen eingefügt. Hlssch an d. Basis schmäler als d. Flgdck, Seiten verrundet oder m. sehr stumpfer u. ungerandeter Seitenkante. D. meist biegsamen Flgdck umfassen d. Körper nur unvollständig u. weisen keine Epipleuralfalte auf; b. d. ungeflügelten Gattung Méloë sind sie verkürzt, b. anderen (Sítaris) sind sie hinten einzeln pfriemenartig zugespitzt. Alle Hüften zapfenförmig, sehr gross, d. vordersten an einander stossend u. nach hinten gerichtet, d. mittleren schräg, hinten zusammentreffend, d. hintersten quer, etwas schräg, mehr oder minder konkav. Schienen auf d. Innenseite d. Spitze, namentlich an d. Vbeinen, mehr oder minder (Méloë) elliptisch ausgeschnitten, wodurch es d. Tieren möglich ist, d. Tarsen nach innen zwischen d. am Rande dieses Ausschnittes von einander entfernt stehenden Enddornen zu krümmen. V- u. Mitteltarsen m. 5, d. Htarsen m. 4 Gliedern, d. vorletzte Tarsenglied fast immer einfach. Klauen meist an d. Spitze tief gespalten oder gezähnelt oder m. Anhängen oder auch am Urande m. einem Hautsaume. Hleib m. 5 oder 6 freien Bauchschienen.

Sonderlich ist d. Entwicklung d. Meloiden (s. Einleitung S. *3*). D. ♀ legen ihre Eier (1. Entwicklungsstadium) an oder in d. Schlupflöcher d. Nester wilder solitärer Bienen (Anthóphora, Andréna, Eu'cera, O'smia, Halíctus, Collétes, Nómada usw.) ab. Aus ihnen kriechen winzige, schlanke, bisweilen (Méloë!) lausähnliche, hornige Larven m. scharfen Kiefern, 3 langen gegliederten Beinpaaren u. Anal-(Spring-)borsten. Diese sehr lebhafte 1. Larvenform (2. Entwicklungszustand) dringt in d. Bienennest ein, passt d. Gelegenheit ab, an ein frischgelegtes Bienenei zu gelangen, zerbeisst, nachdem d. Zelle zugedeckelt ist, d. Eischale u. frisst d. Einhalt aus. — D. kleinen Tierchen waren schon Linné, Réaumur u. anderen ältesten Insektenforschern bekannt u. de Geer bereits hatte sie 1775 für m. d. Jugendzustande d. Maiwürmer identisch erklärt; weil man sich aber d. Vorgang d. Entwicklung nicht vorzustellen vermochte, zweifelten viele Gelehrte an ihrem Larvencharakter u. hielten sie für „Bienenläuse"; eine Art benannte Fabricius als Pedículus apis, eine andere Kirby als Ped. melíttae, eine dritte Dufour als Triungulínus andrenetárum usw. D. Larven von Méloë haben an jeder Tarse scheinbar 3 Klauen, deshalb behielt man d. Namen Triungulin (d. Franzosen schreiben Triongulin) bei, als es Newport nach 20jähriger Arbeit 1851 gelungen war, zur genauen Erkenntnis d. Entwicklungsvorganges zu kommen. (In Wirklichkeit ist nur 1 Klaue vorhanden, von deren Grunde hinter einander 2 klauenförmige Borsten entspringen.) — Während d. 8tägigen Verzehrens d. Bieneneies hat sich d. Grösse d. Triungulin verdoppelt. es platzt d. Haut auf d. Rücken u. es erscheint nun eine plumpe, weichhäutige, walzige, gebogene weisse Larve (3. Entwicklungszustand) m. kurzen Füssen, ohne Augen u. ohne Schwanzborsten, d. sich von d. Honigvorrate (Bienenbrote) ihrer Wohnzelle u. wohl auch benachbarter Zellen nährt, rasch wächst, u. dann, nach Verlassen d. Ernährungsstätte, im Erdboden in einen Scheinpuppenzustand (Pseudochry'salis, Pseudony'mphe oder Semipúpa) übergeht: sie wird unbeweglich, d. infolge reichlicher Chitinausscheidung verdickte Aussenhaut löst sich vom Körper, d. sich zusammenzieht, ab u. verhärtet. In diesem 4. Entwicklungszustande verbleibt d. Tier bis zum Herbste oder bis zum künftigen Frühjahre, wo sich dann, wieder durch Abheben d. Körperhaut, eine d. 2. Larve ähnliche weichhäutige 3. Larve (5. Entwicklungszustand) bildet. Diese 3., pränymphale, Larve verlässt b. d. meisten Meloiden (Epicau'ta, Lytta, Cerócoma Méloë proscarabae'us u. autumnális) d. Scheinpuppe u. verpuppt sich, ohne Nahrung aufzunehmen, zur wirklichen Nymphe (6. Entwicklungszustand), d. schliesslich d. Imago entschlüpft.

Diese von Fabre Hypermetamorphose, von Börner Hypermetabolie genannte abnorme Entwickelung, in d. man wohl eine Anpassung an d. parasitischen Synoekismus erblicken darf, unterliegt d. mannigfachsten Abänderungen. D. bedeutsamste finden wir b. d. Meloinen, b. Lytta und Zonábris. D. Muttertier legt seine walzenförmigen Eier an trockenen, sonnigen Plätzen in 3—4wöchent-

lichen Pausen in selbstgegrabene 1—2 cm tiefe Höhlungen haufenweise in d. Erde u. verscharrt sie. D. auskommenden Triungulinen suchen sich eine blühende Pflanze (Kompositen, Anemone, Dotterblume, Hahnenfuss, Lippen- u. Kreuzblütler), erklimmen sie u. lauern, oft in Anzahl, einer Biene auf, an deren Pelz sie sich m. ihren Krallen u. Mandibeln anklammern, um sich in d. Bienennest tragen zu lassen (Phoresie!) u. so zu d. Bieneneie zu gelangen. Natürlich wird d. Triungulin nicht immer, ja vielleicht selten d. richtige Bienenart (z. B. Anthóphora) erwischen (tatsächlich sind vielfach solche Larven an Fliegen, an Amphícoma usw. gefunden worden), dafür ist aber auch ein Meloëweib m. 2—4000 Eiern ausgestattet.

Méloë cicatricósus, im Gegensatz zu anderen, z. B. d. obenerwähnten Artgenossen, sucht sich für d. Eiablage d. Eingang einer ihr sympathischen Wirtsbiene, bei ihr ist weiter d. Verhalten d. 2. u. 3. Larvenform abweichend; d. Verwandlung zur Pseudochrysalide erfolgt nicht ausserhalb, sondern in d. Bienenzelle u. b. d. nächsten Häutung spaltet sich zwar d. Scheinpuppenhaut, nachdem sich d. 3. Larvenform vollständig entwickelt hat, d. Larve bleibt aber in d. Pseudochrysalidenhaut liegen; sie verfällt schon nach wenigen Tagen in einen nochmaligen 4—5 Wochen andauernden Ruhezustand, dann häutet sie sich abermals u. zwar zur wirklichen Nymphe (6. Entwicklungszustand).

Sítaris u. Zonítis verlassen während ihrer ganzen Entwicklung d. Bienenzelle nicht; b. ihnen platzt auch nicht einmal d. Scheinpuppenhaut, sondern d. 3. Larvenform (5. Entwicklungsstadium) bleibt innerhalb jener, bis sie d. Käfer zerreisst, d. nach Durchbrechen d. Anthóphora-Zellendeckels durch d. Röhre d. Freie sucht. Während aber b. allen Meloiden b. d. Umwandlung zur Nymphe d. pränymphale Larvenhaut durch Bewegungen abgestreift wird, b. Sítaris also innerhalb d. Pseudochrysalidenhaut, geht Zonítis noch weiter in dem Einschachtelungssysteme, indem sie auch d. pränymphale Larvenhaut intakt lässt. Ihre Imago hat daher 4 Hüllen zu durchbrechen: 1. d. Nymphenhaut, 2. d. Haut d. pränymphalen Larve, 3. d. Haut d. Pseudochrysalide u. 4. d. Haut d. 2. Larvenzustandes.

Wie b. Méloë, so ist auch b. Sítaris d. Lebensweise selbst innerhalb d. Gattung ungleich. Es ist durch Fabre bekannt, dass d. ♀ von Sítaris murális Forst. seine 2—3000 weissen, ovalen Eier, in formlosen Massen zusammenhängend, in d. 20—30 cm tiefen Röhren d. an harten Wänden von d. Pelzbiene Anthóphora pílipes angelegten Bauten absetzt, dass einen Monat später (etwa Ende September) d. Triungulinen schlüpfen u. fast unbeweglich zwischen d. Eischalen sitzen bleiben u. hier den Winter ohne Nahrungsaufnahme verbringen. Diese etwa 1 mm lange Larve kann sich selbst auf glatten Wänden mittels einer aus d. After tretenden klebrigen Flüssigkeit festhalten. Gegen April d. 2. Jahres, mit d. Erscheinen d. männlichen Anthóphora, erwachen d. Larven u. klammern sich an diese, bleiben auch auf ihnen, bis, einen Monat später, d. ♀♀ d. Biene schlüpfen, auf d. sie dann bei deren Kopula übergehen, um durch sie auf ein auf d. Futterhonig schwimmendes Ei zu gelangen. Von Sítaris Soliéri Pecchioli aber hat Audouin d. Eier in Mengen an Rosmarinpflanzen angeklebt gefunden u. d. Ausschlüpfen d. ersten Larven mit angesehen. Diese müssen also nach Art d. Méloë auf Phoresie angewiesen sein.

Noch wird von Méloe variegátus Donov. eine ganz abweichende Lebensweise gemeldet. Ihr Triungulin soll sich in d. Brust u. d. Kopf d. Honigbiene einbohren u. dadurch d. Tod zahlreicher Bienen verschulden.

D. südeuropäischen u. d. amerikanischen Arten d. Gattung Epicau'ta entwickeln sich in d. Eikapseln v. Heuschrecken. D. Cerócoma-Larve nährt sich nicht von d. Larven d. Mordwespen (Tachy'tes oder Táchysphex), in deren Nest ihre Triungulinen gefunden werden, sondern von d. von d. Wespen als Nahrung für ihre Brut eingetragenen, durch einen Stich in einen Nervenknoten gelähmten Heuschrecken, Mantiden usw. — In Afrika leben nach Wellmans Mitteilung d. ersten Larven d. Lyttinen von Orthoptereneiern, d. d. Zonabrinen von jungen Orthopterenlarven, nach Kuenckel d' Herculais aber ebenfalls von Heuschrecken-

eiern. — Die Triungulinen sind ebensowohl in d. Färbung (Meloë gelb, Lytta schwarz), als auch in d. Körpergestaltung ungemein verschieden. Bei d. Triunguline v. Sítaris murális ist von d. 3 Klauen jeder Tarse nur 1 gut entwickelt, d. beiden anderen verkümmert, statt d. Schwanzborsten finden sich 2 gekrümmte Häkchen.

D. durchweg etwas trägen Käfer leben, je nach d. Gattung, im Grase u. von Kräutern, von Blüten, vereinzelt auch von Laub. Viele Arten treten herdenweise auf u. zwar manchmal unerwartet, nachdem sie mehrere Jahre am Orte nicht beobachtet wurden, sie finden sich dann in Unmassen an einem Flecke oder Baume u. ziehen gemeinsam weiter, wenn dieser abgeweidet ist. So kann Lytta vesicatória Eschen völlig entlauben, Epicau'ta verticális Ill. auf Kartoffelfeldern schädlich werden, auf denen sie in etwa 1 m breiten Streifen (ähnlich wie es d. Zwergzikade Iassus auf Wiesen u. Feldern tut) weidend vorwärts zieht. In Nordamerika vertreten sie Ep. vittáta F. u. a. A., d. neben Kartoffeln alle andern Gartenpflanzen verzehren, manchmal nur auf 1 Tag, manchmal auf 1—2 Wochen einfallen. D. scharfe, oft schon von weitem wahrnehmbare Mäusegeruch, d. Lytta u. Epicau'ta von sich geben, hat d. Gedanken aufkommen lassen, dass ihr Zusammentun zu einer „Stinkergenossenschaft" ein natürliches Schutzmittel gegen Feinde bedeute.

Eine weitere Eigentümlichkeit d. Meloiden ist ihr Saft, d. alle Arten in grösserer oder geringer Menge führen u. d. einen ätzenden, blasenziehenden Stoff, Cantharidin genannt, enthält. Von alters her gilt darum d. Maiwurm, d. freilich d. gelben, öligen Saft aus d. Beingelenken zutage treten lässt, sobald er sich in Gefahr wähnt, als giftig u. hat man gewisse in Massen auftretende Meloiden-Sorten zur Herstellung des „spanischen Fliegenpflasters" u. sonst als Heilmittel benützt u. in d. Handel gebracht. Lytta vesicatória bildete früher einen Ausfuhrartikel Spaniens, daher ihr Name „spanische Fliege", heute wird sie noch aus dem Kaukasus versandt; China hat bis Ende d. 19. Jahrhunderts Zonábrisarten exportiert; in Amerika verwendet man d. Epicauten. Heute ist der Verbrauch im Rückgange. Je nach d. klimatischen Verhältnissen usw., unter denen d. Tiere gelebt haben, aber auch je nach d. Art d. Abtötung — am besten soll schnelle Tötung durch starken Essigdampf oder Schwefelkohlenstoff sein — enthält 1 Kilo spanischer Fliegen 3—6 g Cantharidin. Grösser ist d. Cantharidingehalt d. Meloëarten: in 1 Kilo Trockensubstanz 7—12 g, doch sind d. Tiere nicht so häufig, dass ihre Ausnützung gelohnt hätte. In Spanien, Sardinien u. anderen südlichen Ländern, wo sie zahlreicher erscheinen, zerreibt man sie in Fetten gleich nach d. Töten zu Salben für d. Tierheilkunde. Cantharidin ist nach Tarnani für ein Kaninchen schon in Dosen von 0,002 g tötlich; hingegen nährt sich d. Käfer Trichódes apiárius ohne Schaden für sich von Zonábris u. Sitódrepa u. Attagénus entwickeln sich in Mengen in d. Cantharidenvorräten d. Apotheken.

D. etwa 50 Gattungen u. 1200 Arten umfassende Familie ist in allen Erdteilen vertreten. Ihr gehören auch d. Nemognátha an, d. dadurch ganz besonders auffällig sind, dass ihre äusseren Ukieferladen zuweilen ungemein lang, borstenförmig aus d. Munde hervorragen; b. d. amerikanischen Arten erreichen sie d. Körperlänge, sind innen gerinnt u. schliessen so an einander, dass sie einen Saugrüssel bilden, m. dem d. Käfer aus engen u. tiefen Röhrenblüten Nektar zieht.

Ufamilien:

1. Flgdck an d. Basis mehr oder minder über einander greifend, hinten klaffend, mehr oder minder verkürzt, an d. Seiten einen Teil d. Brustringe umfassend, Nahtrand ohne Spur einer Säumungslinie. Ungeflügelt. Schildchen fehlt oder ist bedeckt, sehr selten frei, dann klein. Okiefer m. sehr stumpfer 2lappiger Spitze . **Meloinae.**
— Flgdck an d. Basis genau an einander liegend u. d. Naht daselbst meist m. feiner Randlinie, selten verkürzt, aber oft hinten klaffend, d. Seitenstücke d. Brustringe nicht verdeckend, meist geflügelt. Schildchen stets ausgebildet u. frei sichtbar. Okiefer m. scharfer Spitze . . . . . **Lyttinae.**

Unterfamilie Meloínae.

Körper gestreckt, etwa lang oder sehr lang eiförmig.

Reichlich 100 Arten, in allen Erdteilen verstreut. Nur eine paläarktische Gattung, deren Angehörige schwerfällig sich am Boden hin bewegen u. sich tot stellen, sobald sie sich in Gefahr wähnen.

Gattung Méloë L.

Oel- oder Maiwurm, Oelmutter.

Fhlr perlschnurförmig. Kopf sehr gross, hinter den schmalen länglichen Augen stark verlängert, Scheitel hoch gewölbt. Hlssch meist schmäler als d. Kopf u. viel schmäler als d. Flgdck. Diese reichen b. ♂ bisweilen über d. kurzen Hleib, b. ♀ sind sie an sich kürzer u. bedecken d. langen u. breiten Hleib bei weitem nicht, sie klaffen nach hinten weit u. sind hinten einzeln verrundet. Tarsen etwas zusammengedrückt u. schräg abgeschnitten, so dass sie sich nach innen zu krümmen vermögen. Klauen glatt. Hleib b. ♂ meist klein, m. mehr oder minder ausgerandetem Analsegmente, b. ♀ gewöhnlich sehr gross ausgedehnt. Meist beträgt d. Länge d. ♂ gegen 10 mm, d. d. ♀ d. Doppelte, es kommen aber bei allen Arten vereinzelte männliche Stücke von besonderer Kleinheit u. nicht selten weibliche Stücke von dreifacher Länge vor.

Reitter hat d. Gattung in nicht weniger als 15 Ugattungen gespalten, d. wir in d. Artenaufzählung erwähnen; es genügen für uns aber hier deren 2:

1. Fhlr in d. Mitte b. ♀ etwas, b. ♂ stärker verdickt, zur Spitze verdünnt. Hlssch so lang oder fast so lang als breit. Tarsen unten bürstenartig behaart, d. vordersten b. ♂ etwas breiter. Hhüften länger als breit . . . Subg. **Proscarabae'us.**
— Fhlr in d. Mitte nicht verdickt. Hlssch quer oder fast quer. Hhüften nicht länger als breit . . . . . Subg. **Méloë s. str.**

***Mél. (Subg. Proscarabae'us Steph.) proscarabae'us L.** (Taf. 24. 1.) Schwarz m. bläulichem Scheine (seltener blau u. manchmal ins Kupferne irisierend: a. c. cyáneus Muls. = Sículus Baudi). D. 6. u. 7. Fhlrglied b. ♂ m. ihrer breiten, etwas ausgehöhlten Useite fast im rechten Winkel gegen einander gestellt, d. Fhlr also geknickt, b. ♀ einfach verdickt; selten b. ♂ wie b. ♀ gestaltet: gynomorphe ab. simplicicórnis Escherich. Kopf u. Hlssch sehr grob u. dicht punktiert, Flgdck grob lederartig gerunzelt oder dicht u. stark punktiert. Hlssch länger als breit, an d. Basis schwach ausgerandet, ohne basalen Quereindruck; eine Form m. sehr kleinem Hlssch hat Heyden ab. angusticóllis benannt. Länge 5—36 mm. Europa, Kaukasus, Turkestan häufig. IV, V im Grase u. auf Kleeäckern, benagt Ranunkelblätter.

***Mél. (Subg. Proscarabae'us) violáceus Marsh.** (Taf. 24. 2.) Blau, selten fast schwarz (a. c. montánus Gerh.), glänzend. D. 5.—7. Fhlrglied b. ♂ meist zusammen im Halbbogen gekrümmt. Kopf u. Hlssch feiner u. weniger dicht punktiert. Hlsschbasis tief ausgeschnitten u. mit seichtem Quereindrucke, Scheibe gewölbter. Flgdck d. Länge nach sehr fein lederartig gerunzelt. Stücke m. kleinem Hlssch nennt Rey ab. angusticóllis. Länge 10—35 mm. Europa, Sibirien. Sehr häufig. V, VI im Grase.

***Mél. (s. str.) variegátus Donov.** (Taf. 24. 3.) Schmutzig metallgrün; Kopf u. Hlssch dunkel kupferig bis purpurn gesäumt, Flgdck dunkel erzfarben, Hleib grün m. kupferbronzenem oder purpurnem Rückenflecke auf jedem Hleibsringe u. ebensolcher Basis auf d. Bauchseite; Beine schwarz. Useite schwarz behaart. Flgdck grob lederartig gerunzelt, d. erhabenen Stellen d. schmalen u. mehr oder minder zusammenhängenden Runzeln glänzender, deren Zwischenräume durch feine Skulptur matt. Kopf nach hinten stark verbreitert, m. ziemlich eckigen Schläfen, etwa so breit u. grösser als d. Hlssch, grob u. sehr dicht punktiert. Hlssch quer viereckig, abgeflacht, mit stumpfen geraden Seitenrandkanten, Basis ungerandet, grob u. sehr dicht punktiert, nur m. flachen Eindrücken. Länge 11—38 mm. Europa. IV, V auf Grasplätzen, an Wegrändern, in Kornfeldern. (Von Reitter zu Subg. Lamproméloë gestellt.) Abart: areolátus Reitt. Arax.

***Mél. (s. str.) brevicóllis Panz.** (Taf. 24. 4.) Schwarz m. bläulichem Scheine oder ganz blau. Fhlr kurz, zur Spitze schwach verdickt, d. vorletzten Glieder nicht länger als breit. Kopf kahl, bedeutend breiter u. grösser als d. Hlssch. Hlssch quer, m. einem in d. Mitte erweiterten Quereindrucke an d. Basis; d. basale Randlinie viel tiefer gelegen als d. Scheibe, unterhalb d. nach aussen vortretenden, abgerundeten H'ecken zu d. Randlinie d. Vbrust umbiegend, Scheibe kahl, spärlich u. wenig stark punktiert, sehr glänzend (Stamm-

form) oder dicht u. stark punktiert: a. sc. cephalótes Curt. Flgdck sehr fein u. flach lederartig gerunzelt. Auf d. Hleibe oben in d. Mitte ein stärker chitinisierter glänzender Fleck („d. Area") klein u. nicht ganz d. Hrand erreichend. Länge 5—20 mm. Europa, Ca. Turkestan; nicht selten. Südliche Abarten: v. aestivus Baudi, v. Algerinus Escher. I.

***Mél. (s. str.) scabriúsculus Brandt.** Schwarz, schwach glänzend. Fhlr schlank, d. Mittelglieder so lang wie breit, d. 2 vorletzten deutlich länger als breit, zur Spitze nicht verdickt. Kopf u. Hlssch sehr fein u. wenig auffällig behaart (im Profil erkennbar), dicht u. stark punktiert, d. Flgdck dicht u. fein lederartig gerunzelt, meist m. schwachem blauem Scheine; Kopf u. Hlssch sonst wie b. brevicóllis geformt (Subg. Euryméloe Reitt.). Schienen am Aussenrande niederliegend behaart, Tarsen dick, auch d. Useite fast bürstenartig behaart. Länge 6—28 mm. Mitteleuropa, Ca.; IV, V u. IX, X nicht selten.

Fernere europäische Arten: Mél. (Subg. Proscarabae'us) *autumnális Ol. (X auf Wiesen, doch auch VI, VII) u. a. sc. hiemális Gredl. (= laevis Gredl.), E. md. m. Ca., v. cribripénnis Baudi T. S.; Hey'deni Esch. Si. u. a. sc. Cárnicus Katter; (Subg. Physoméloe Reitt.) corállifer Germ. Hi. Lu. u. v. Evae Flach (Madrid); (Subg. Méloë s. str.) maiális L. E. m. occ. Alger. u. a. c. maculifrons Luc., a. c. insignis Charp., a. c. maculicóllis Reitt.; (Subg. Listroméloë Reitt.) *Húngarus Schrank G. occ. (Steppentier!) Ga. Hu. R.; (Subg. Micrométoë Reitt.) Uralénsis Pall. Mor. Hu. R. U. Ca. Sib.; *decórus Brandt G. m. (V) Ga. Hu. I.; Rei'tteri Escher. R. m.; luctuósus Brandt Si., Ibéricus Reitt. Hi. (Cuenca!); (Subg. Taphroméloë Reitt.) erythrocnémus Pall. I. Gr. (schmarotzt b. d. Mauerbiene Chalicódoma); (Subg. Coeloméloë Reitt.) Túccius Rossi Hu. E. m. Ca. Turkestan u. v. corrósus Brandt Si., v. scabricóllis Brandt I., v. rugulósus Leoni Abruzz.; ruficórnis Balbi I. (Asti!); (Subg. Meloëgónius Reitt.) *cicatricósus Leach E. m. (Nassau! IV, Entwicklung b. Anthóphora retúsa, pilipes u. parietina) Br. Ca.; ineditus Salvagna Hi.; Iluronénsis Salvagna Catalon.; *coriárius Brandt Ga. G. Hu. R. Ca. u. a. c. rufivéntris Germ.; (Subg. Lamprométoë Reitt.) Cavénsis Petagna E. m.; (Subg. Euryméloë Reitt.) Bau'dii Leoni I.; *rugósus Marsh. E. md. m. Ca. Alger. (IV, V u. X, XI auf Wegen u. Dämmen) Br. I. b. u. v. fasciculáris Arag. (= abdominális Escher.) Gr. Ca.; Ganglbau'eri Apfelb. Herz. Mont.; ae'neus Tausch. R. m.; murínus Brandt Si. u. v. nanus Luc. Hi. Si. Ga. Alger.; similis Marsh. I. (Genua!) — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Euryméloë) scutellátus Reitt. Arax.

Unterfamilie Lyttínae.

Körper lang gestreckt, mehr oder minder gleichbreit; meist geflügelt. Gruppen:

1. D. Fhlr sind dicht vor d. feinen Querlinie (oder Querfurche) eingefügt, d. d. Stirn vom Kopfschilde trennt, von d. Augen entfernt, b. ♂ sehr unregelmässig geformt, b. ♀ m. verdickten Endgliedern. Okiefer lang, b. ♂ samt d. Kopfschilde schnauzenförmig verlängert. Olippe gross, mindestens so lang als breit, tief gefurcht. Flgdck vollständig flach, parallel. Körper metallisch grün oder blau . . **Cerocomini.**
— D. Fhlr sind dicht hinter d. queren Linie oder Leiste eingefügt, welche d. Kopfschild v. d. Stirn trennt, meist d. Augen stark genähert, b. beiden Geschlechtern ähnlich. Olippe kleiner, meist quer, manchmal gerinnt 2
2. Fhlr schnur- oder fadenförmig, gewöhnlich zur Spitze leicht, oft aber bedeutend verdickt 3
— Fhlr borstenförmig, lang, zur Spitze leicht verdünnt. D. beiden Enddornen d. Hschienen ungleich, d. äussere meist verdickt, d. dickere Teil d. Klauen in d. Regel gekämmt. Flgdck oft hinten klaffend . . . . . **Zonitini.**
3. Fhlr zur Spitze mehr oder minder verdickt. D. 2 Enddornen d. Hschienen dünn u. spitzig, d. Klauen auf d. dickeren d. gespaltenen Teile glatt . . . **Zonabrini.**
— Fhlr zur Spitze nicht oder unbedeutend verstärkt, oft fadenförmig, aber nicht zur Spitze verdünnt. D. äussere Enddorn d. Hschienen gewöhnlich verdickt oder dicker als d. andere u. an d. Spitze schräg abgestutzt . . . . . **Lyttini.**

Gruppe Cerocomíni.

Durch d. sehr eigentümlichen, b. beiden Geschlechtern verschiedenen Bau d. Fhlr, d. b. ♂ längere u. vorn beiderseits m. einer tiefen, kurzen u. schrägen Furche versehene, b. ♀ kürzere, furchenlose Hlssch, d. schnauzenförmigen Vorderkopf u. d. Fhlreinlenkung sehr ausgezeichnet. Mandibeln schlank. Besteht nur aus 3 Gattungen, von denen nur eine mitteleuropäisch ist.

Gattung Cerócoma Geoffr.

Körper zylindrisch, weich u. behaart. Fhlr 9gliederig, nahe am Munde eingefügt, kräftig u. kurz, m. grossem, etwas breitgedrücktem Endgliede, b. ♂ m. wesentlich verlängertem 1. Gliede. Olippe vorn m. 2 Haarzipfeln. Taster fadenförmig, b. ♂ oft geschwollen u. ausgehöhlt. Augen gross, quer, ganz, nicht sehr vorspringend. Beine lang, Schenkel zusammengedrückt. D. letzte Bauchschiene b. ♂ ausgeschnitten oder ausgehöhlt. Vtarsen b. ♂ bedeutend erweitert u. lang behaart.

Entwicklung s. Seite 748/9.

***Cer. Schae'fferi L.** Dunkel metallisch grün oder blau, dicht punktiert, Mund, Fhlr u. Beine rotgelb, bisweilen d. Schenkel dunkel metallisch (a. c. viridula Reitt.), b. ♀ d. letzte Fhlrglied schwärzlich; Kopf, Hlssch u. Useite weisslich behaart. B. ♂ d. 3 letzten Fhlrglieder ziemlich einfach u. fast wie b. ♀ gebildet, d. letzte länger als breit, m. abgerundeten Ecken, an d. Basis dünn, ohne Anhang. D. Kiefertaster wenig aufgetrieben. Kopf d. ♂ grob punktiert, ohne Furchen, vor jedem Auge ein fein punktiertes, mattes, behaartes Feld. Hlssch so lang als breit, m. abgerundeten V'ecken, vorn merklich verengt, m. vertiefter Mittellinie u. vor d. Schildchen ausgebuchtetem Hrande. Vschienen d. ♂ verflacht, Vtarsen b. ♂ etwas verbreitert, sonst ziemlich einfach. Länge 8—10 mm. Europa; nicht selten V, VI auf Kamillenblüten, auch auf Achilléa, Círsium, Chrysánthemum, Daucus, Cistus.

Fernere europäische Arten: Cer. *Schréberi F. (Taf. 24. 5.) E. m. (Bav.!) Ga. (Hochsommer auf Blüten v. Kamillen, Achilléa, Ery'ngium, Melilótus albus, A'llium sphaerocéphalum); *Muehlféldi Gyll. u. a. c. Künzei Friv., a. c. gonócera Motsch., a. c. Schráderi Kraatz, a. c. gloriósa Muls., a. c. pictivéntris Reitt. E. m. (Bav.!) H. Ca. Arax.; Dáhli Kraatz A. T. — **Fernere paläarktische Arten:** Cer. festiva Fald. Ca.; Scovitzi Fald. u. a. c. rufivéntris Reitt., a. c. laterális Reitt. — Hierher: Rhampholy'ssa (Kraatz) Stéveni Fisch. R. m.

Gruppe Zonabrini.

Kopf hinter d. Augen verbreitert. Flgdck nicht klaffend, meist parallel, lang, querüber stark gewölbt u. seitlich abfallend, nach hinten etwas verbreitert u. bunt gezeichnet.

D. Triungulinen sind 3—5 mm lang, haben grossen quadratischen Kopf, d. länger als breit ist, quer viereckige, in d. Länge stark abnehmende Brustringe u. quere, allmählich sich verengende Bauchringe, deren letzter 2 lange Borsten trägt. D. Larven leben, nach Kuenckel d'Herculais in d. Eikapseln (Ootheken) v. Heuschrecken, andere Schriftsteller geben f. d. paläarktischen Arten an, dass sie sich in d. Nestern verschiedener Hymenopteren entwickeln, wohin sie im Triungulinzustande durch Phoresie gelangen sollen. D. Imagines trifft man auf Cruciferen, Papilionaceen u. Gramineen, auch auf Compositen u. Cistus.

In diese Gruppe stellt Reitter neben Zonábris d. Kaukasus-Gattung Cálydus.

Gattung Zonábris Har.

Fhlr 8—11gliederig, kurz, zur Spitze verdickt, d. letzte Glied am grössten. Taster ziemlich fadenförmig. Mandibel meist einzähnig. Körper länglich, behaart, geflügelt. Kopf gross, mehr oder minder viereckig, hinter d. grossen, sehr schwach ausgerandeten Augen erweitert, m. hochgewölbtem Scheitel u. dünnem Halse. Hlssch fast schmäler als d. Kopf, ziemlich kugelig, nach vorn verengt. Schildchen klein. Flgdck ziemlich walzenförmig, viel breiter als d. Hlssch, d. Hleib bedeckend, mehr als doppelt so lang als breit. Hschienen m. 2 einfachen Enddornen; Klauen in 2 ungleiche, gezähnte Hälften gespalten.

D. etwa 300 Arten umfassende, namentlich in d. alten Welt verbreitete Gattung bietet wegen d. grossen individuellen Variabilität nicht nur in d. Zeichnung, sondern auch in d. sog. plastischen Merkmalen (Form, Skulptur usw.), systematische Schwierigkeiten. D. in d. Gattung vorkommenden Flgdckzeich-

nungen werden auf 3 Querreihen schwarzer Makeln zurückgeführt, jede aus 1 Rand- u. 1 Nahtmakel bestehend, zwischen denen mitunter noch eine 3. steht; durch Verschmelzung dieser Makeln entstehen Querbinden u. verschiedene Kombinationen. D. gelbe Zeichnung dunkelt im Tode bisweilen zu braungelb nach.

D. Käfer werden auf Blüten angetroffen u. leben meist gesellig.

Ugattungen:

1. Fhlr 11gliederig . . . . . Subg. **Zonábris s. str.**
— Fhlr 9gliederig . . . . . Subg. **Hy'cleus.**

***Zon. (s. str.) crocáta Pall.** Schwarz, Kopf u. Hlssch schwarz behaart; auf d. gelben Flgdck je 6 punktförmige Makeln, 2 vor, 2 in u. 2 hinter d. Mitte, von d. vordersten Punktfleckpaare steht d. innere weiter nach hinten als d. äussere, d. Spitze bleibt gelb. Abarten: v. aúlica Mén. R. m., v. brúnnea Escher. Erivan. Länge 10—13 mm. Hu. T. Gr. R. m. Hanau, Mecklenburg (Heide zwischen Ludwigslust u. Schwerin), Göhrde, Lüneburger Heide! Auf Hierácium- u. Genístablüten, VI—VIII. Selten.

***Zon. (s. str.) florális Pall.** (Taf. 24. 6.) Schwarz glänzend, Kopf u. Hlssch schwarz behaart; d. Flgdck je m. 2 gelben Flecken an d. Basis, einer gelben Querbinde vor u. einer hinter d. Mitte u. einem ovalen Querflecke vor d. (schwarz gerandeten) Spitze. Bisweilen sind d. gelben Binden schmäler als d. schwarzen Zwischenräume (a. c. spártii Germ.). Weitere Farbenspiele: a. c. Dáhli Baudi Hu. R. m. Ca., a. c. quadrifária Muls. Letztes Fhlrglied breiter oder ebenso breit wie d. vorletzte. Länge 10—14 mm. Südliches Mitteleuropa, Bayern (Garchinger Heide, Lechfeld!). Auf blühender Stachys, Sálvia, Wolfsmilch u. Tabak.

Zon. (s. str.) quadripunctáta L. Schwarz, Kopf u. Hlssch schwarz behaart; d. Flgdck gelb oder gelbrot, je 2 Punktmakeln vor u. 2 hinter d. Mitte d. Flgdck sowie d. Spitzenrand breit schwarz gefärbt, d. vorderen Makeln stehen schräg nach innen, d. hinteren in gerader Linie. Abarten: v. restricta Motsch Hi. m., v. Adámsi Fisch. E. m. Länge 13—16 mm. Südeuropa. Auf Psorália bituminósa. D. Angabe, dass d. Tier in d. Lüneburger Heide gefangen worden sei, beruht auf Verwechslung.

Fernere europäische Arten: Zon. (s. str.) hierácii Graëlls u. a. c. suspiciósa Rosenh. Ga. occ. Hi.; Uhagóni Martinez Hi. md.; decóra Friv. T.; sericea Pall. E. m.; Ledebou'ri Gebl. R. m. U.; bivúlnera Pall. R. m.; impréssa Chevr. Lu. u. v. stillàta Baudi Si.; *duódecimpunctáta Ol. u. a. c. Massiliénsis Pic G. Ga. Hi.; Ragúsae Pic Si.; Dufou'ri Graëlls Hi.; quatuórdecimpunctáta Pall. T. R. m.; humerósa Escher. Gr. Ca.; Zoufáli Reitt. Herz.; scabiósae Ol. T. u. v. Euphrática Mars. Ca.; ocellàta Pall. R. m. U.; Audouini Mars. R. m. Ca.; sexmaculáta Ol. R. m. Ca. u. v. Lederéri Mars. Ca.; pau'pera Escher. Hi. md.; Fórtei Muls. I. (Neapel!); Korbi Escher. Castil.; Amóri Graëlls Hi. And.; scutellàta Rosenh. Granada; Lichtenstei'ni Gorriz Navarra; geminàta F. u. a. c. obsoléta Nowicki, a. c. connàta Rey E. m., v. Nowickii Puel Calabr., ab. gracílior Puel, a. c. centropunctáta Baudi, ab. prolongáta Puel, ab. meridionális Puel, a. c. fenestráta Puel, ab. ery'ngii Puel, ab. Camarguénsis Puel, ab. apicalifórmis Puel; várians Gyll. u. a. c. decemspilóta Chevr., a. c. luteipénnis Mars. Hi.; Dejeáni Gyll. R. m.; laevicóllis Mars. Gr. Ca.; neglécta Escher. Ga.; Béckeri Escher. R. m.; flexuósa Ol. E. m. (auf Blüten, häufig auf Asphódelus); sobrína Graells Hi. md.; impar Thunb. u. a. c. rúfipes Fisch. R., v. impéxa Escher. Erivan; **cálida Pall. Gr. I. R.**; maculáta Ol. Gr.; atráta Pall. R. m.; praeústa F. u. a. c. apicális Chevr., a. c. contéxta Chevr. Hi. m.; cincta Ol. T. Gr. u. v. Matthési Fald. Ca., v. Armeniaca Fald. Ca.; Syriaca Klug u. a. c. Leseleu'ci Pic Gr.; iugatória Reiche Gr.; Rosinae Escher. u. a. c. tricincta Escher. Castil.; Schreibérsi Reiche Si.; variábilis Pall. E. m. (VII—VIII auf Cichorien, an denen sie schädlich werden kann, auch auf Compositen u. Umbelliferen. Entwickelt sich nach Griffith in Hymenopterennestern) u. v. lácera Kuest. D., v. mutábilis Mars. Hi., v. disrúpta Baudi I., v. Sturmi Baudi Hu. Cro. D., v. maculosopunctáta Graells Hi.; pusílla Ol. R. m.; Bósnica Reitt. Bosn. Herz. u. v. decipiens Müll. Cro.; (Subg. Hy'cleus Latr.) cónfluens Reiche T.; distincta Chevr. u. a. c. Sícula Baudi Si.; Billbérgi Gyllenh. Ga. m. H. I. (auf Malva sylvéstris u. Papáver rhoeas); decempunctáta F. E. m.; Ottomána Escher. T. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) extérnepunctáta Fald. Ca.; tomentósa Escher. Ca.; cinguláta Fald. Ca.; seréna Escher. Ca.; Alpina Mén. Ca.; Emíliae Escher. Ca.; modésta Escher. Arax. — Hierher: Cálydus (Reitt.) pulcher Reitt. Arax.

Gruppe Lyttíni.

B. d. ♂ kommen dicke Glieder in d. Mitte d. Fhlr vor. D. Tarsen sind auf d. Useite mehr oder minder dicht tomentiert. Gattungen:

1. D. Hlsschv'ecken treten als eckige Beule stark vor u. d. Seiten sind von da zur Basis stark verengt. Fhlr lang, fadenförmig, alle Glieder länger als breit. Klauen auf d. Innenseite glatt . . . . . **Lytta.**
— D. Hlsschv'ecken treten nicht als eckige Beule vor 2
2. Klauen auf d. Innenseite glatt oder kaum gekerbt. Hlssch nicht länger als breit. Fhlr kurz . . . . . **Oenas.**
— Klauen auf d. Innenseite d. dickeren Teiles deutlich fein gekämmt . . . . **Lydus.**

Hierher: Oenas (Latr.) afer L. u. a. c. luctuósus Latr. E. m.; fuscicórnis Ab. And.; crassicórnis Ill. E. m. Hu. — Lydus (Latr.) (s. str.) trimaculátus F. u. a. c. quadrimaculátus Tausch., a. c. communimácula Escher., a. c. vexátor Escher. I. Calabr. Gr. R.; Europae'us Escher. E. or. m.; Halbhúberi Escher. u. a. c. unícolor Reitt., a. sc. glabricóllis Escher., a. c. Bitliénsis Pic Ca. Arax. Armen.; (Subg. Halósimus Muls.) Reitteriánus Semen. Arax.; Syríacus L. u. a. c. nigricóllis Escher. E. or. m. (Imago an Camelína sativa, Entwicklung in Hymenopterennestern); Armeniacus Fald. Ca. m.; elegántulus Muls. Ca.; chalybéus Tausch. R. m.; Aráxis Reitt. Arax.; castáneus Escher. Ca.; décolor Ab. Gr. Ca.; lúteus Waltl T.; colláris F. u. a. c. nigricórnis Escher. R. m. Tr. Ca.; luctuósus Tausch. R. m.

Gattung Lytta F.

Spanische Fliege.

Gestreckt, parallel. Fhlr 11gliederig, etwa von halber Körperlänge, vor d. äusserst schwach ausgerandeten Augen eingefügt. Okiefer m. einfacher Spitze. Hlssch breiter als lang. Flgdck gestreckt, schmal, weich.

Sondert aus d. Gelenken eine gelbe Flüssigkeit ab.

D. Triungulin ist 1—1,5 mm lang, anfangs bleichgelb, später aber dunkelschwarz m. braunem Kopf u. Hlssch, langgestreckt, zylindrisch, d. hornigen Brustringe glatt, d. Hleibsringe behaart, d. letzte m. 2 langen Borsten.

***L. vesicatória L.** (Taf. 24. 7.) Ganz metallisch grün, bisweilen über d. Basis d. Flgdck weg m. einem veilchenblauen Wische (a. c. semicoerúlea Beffa) oder schön rotgoldig (a. c. fúlgida Westh.) oder goldkupfern (a. c. aurantíaca Escher.); Fhlr v. 4. Gliede ab matt schwarz. Kopf fast breiter als d. Hlssch, m. tiefer Scheitelfurche, oben, ebenso wie d. Hlssch, einzeln punktiert. Dieses quer, von d. V'ecken nach hinten gerade verengt, oben m. seichter Mittelfurche. Flgdck lang, parallel, dicht gerunzelt, m. 3 Längsnerven. Länge 12—24 mm. Auf Eschen, Syringa Pérsica, bisweilen auch auf Lonícera Tartárica u. Ahorn; Mitte VI—VII oft in Massen auf einem Strauche oder Baume. Larve in d. Nestern d. Collétes u. Megachíle. Abarten: a. c. díbapha Reitt. Ca., a. c. Leódi Escher. P., v. Hey'deni Haag T. Taygetos.

Fernere europäische Arten: L. (s. str.) clemátidis Pall. R. m.; (Subg. Tératoly'tta Sem.) dives Brullé u. a. c. gentílis Friv., a. c. phaleráta Friv. T. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Tératoly'tta) optábilis Fald. Ca. — Hierher: Lagorina (Muls.) sericea Waltl And. — Cabália (Muls.) ségetum F. u. a. c. coerúlea Escher. S. Si.

Gruppe Zonitíni.

Fhlr m. gestreckten Gliedern, selten b. ♂ d. mittleren zu breiten Fortsätzen erweitert, immer aber zur Spitze verdünnt.

In allen Erdteilen vertreten.

1. Hschienen m. 2 dünnen spitzigen Enddornen; d. Klauen ungekämmt; d. Vschenkel u. Vschienen hinter d. Basis auf d. Innenseite m. einer teilweise hell behaarten Ausbuchtung. Körper schwarz u. langgestreckt, m. grösstenteils rotem Kopfe. **Epicau'ta.**
— Hschienen m. 2 Enddornen, von denen d. äussere meist verdickt u. an d. Spitze schräg abgestutzt ist; Klauen meist fein gekämmt; Vschenkel u. Vschienen einfach gebildet 2
2. Hlssch lang u. schmal, von d. Mitte nach vorn konisch verengt u. vorn kaum breiter als d. Hals d. gestielten Kopfes. Flgdck gewölbt, nicht klaffend. Fhlr lang u. dünn. Endglied d. Kiefertaster lang, zur Spitze erweitert, schmal dreieckig oder leicht beilförmig . . . . . **Stenódera.**
— Hlssch nicht länger als breit. Endglied d. Kiefertaster nicht dreieckig oder beilförmig, sondern parallel u. an d. Spitze abgestutzt oder eiförmig 3
3. Kiefertaster dünn, ausserordentlich lang, fast so lang wie d. Fhlr . **Leptopálpus.**
— Kiefertaster normal, mehr oder minder kurz, viel kürzer als d. Fhlr 4
4. Seitenrand d. Flgdck ohne erhabenes Leistchen, ungerandet . . . . . **Zonítis.**
— Seitenrand d. Flgdck m. einem erhabenen Leistchen, Flgdck meist etwas oder auch stark klaffend 5

5. Beide Enddornen d. Hschienen stark löffelförmig verbreitert. Flgdck meist deutlich klaffend . . . . . **Cochlióphorus.**
— Nur d. äussere Enddorn d. Hschienen oft schwach verdickt u. schräg abgeschnitten, d. innere einfach, dünn u. zugespitzt. Seitenrand d. Flgdck wenigstens vor d. Spitze buchtig verengt 6
6. Schläfen, von oben gesehen, kürzer als ein Auge breit. Okiefer länglich, parallel, nur d. Spitze gebogen, d. Olippe fast so lang als breit. Tarsen schlank. Flgdck nicht verkürzt, nach hinten leicht verengt, innen zur Spitze etwas klaffend. **Nemógnatha.**
— Schläfen, von oben gesehen, etwas länger als ein Auge breit. Okiefer gerundet oder seitlich fast gewinkelt. Olippe quer 7
7. Fhlr kurz, d. Körpermitte nie erreichend. D. 1. Htarsenglied wenig lang, viel kürzer als d. beiden nächsten zusammen. Flgdck hinten schwach klaffend, an d. Seiten sehr schwach geschweift . . . . . **Ctenópus.**
— Fhlr lang, d. Körpermitte erreichend. D. 1. Hintertarsenglied selten kürzer als d. 2 nächsten zusammen 8
8. D. Flgdck bedecken d Hleib völlig, an d. Naht klaffen sie wenig. Kopf u. Hlssch gedrängt punktiert, matt u. wie d. 1. Fhlrglied lang schwarz behaart. D. äussere Endsporn d. Hschienen verdickt . . . . . **Hápalus.**
— D. Flgdck bedecken d. Hleib nicht ganz, an d. Naht klaffen sie stärker, sehr selten sind sie gerade verkürzt 9
9. D. äussere Dorn an d. Spitze d. Hschienen ist dick, verbreitert u. am Ende abgestutzt, d. andere ist kleiner u. dünner 10
— D. beiden Enddornen d. Hschienen klein, nicht verdickt, wenig in ihrer Stärke von einander verschieden 11
10. Flgdckseiten nicht oder undeutlich ausgebuchtet, Scheibe m. Spuren von Längsrippen, Flgdck hinter d. Schildchen an d. Naht an einander geschlossen, hinten etwas klaffend; d. Naht vorn gerandet . . . . . **Críolis.**
— Flgdck an d. Seiten u. an d. Naht gleich hinter d. Schildchen stark ausgebuchtet, von d. Mitte ab bis z. Spitze einen schmalen, divergierenden Lappen bildend. Scheibe ohne Spuren v. Längsnerven; Naht ungerandet . . . . . **Sitaris.**
11. Flgdck an d. Seiten leicht, an d. Naht stärker ausgebuchtet u. hinten klaffend; Naht vorn gerandet. Fhlr u. Beine lang u. dünn. Körper b. ♂ u. ♀ geflügelt. **Stenória.**
— Flgdck b. ♀ stark verkürzt, nicht länger als d. stark quere Hlssch, hinten abgestutzt, an d. Naht etwas klaffend, ungeflügelt; d. grösste Teil d. Hinterleibes unbedeckt. B. ♂ bedecken d. Flgdck fast d. Hleib, sind aussen schwach, innen stärker ausgebuchtet, nur hinten klaffend. Fhlr dick, zur Spitze verdünnt, Beine sehr kräftig. Hlssch b. ♂ u. ♀ stark quer, Basis ungerandet. Flgdcknaht ungerandet. **Sitaróbrachys.**

Hierher: Epicau'ta (Redtenb.) (s. str.) verticális Ill. (Taf. 24. 9) E. m. (Sil! einmal b. Ratibor 1 Stck gefangen; entwickelt sich in d. Ootheken v. Stauronótus Maroccánus Thunb.; Imago auf Kartoffellaub, auch auf Luzerne); erythrocéphala Pall. (Taf. 24. 10) u. a. c. látelineoláta Muls. A. T. Gr. R. m. Ca.; Sibírica Pall. R. m. T.; dúbia F. R. m.; (Subg. Isopéntra Muls.) megalocéphala Gebl. R. m.

Gattung Zonítis F.

Fhlr so lang oder länger als d. halbe Körper, fadenförmig, vor d. nierenförmigen Augen eingelenkt. Okiefer m. einfacher, gebogener Spitze. Kopf geneigt, herzförmig oder dreieckig, m. hochgewölbtem Scheitel. Hlssch viereckig, breiter als lang. Flgdck breiter als d. Hlssch, verlängert, meist bis fast z. Spitze an einander schliessend, an d. Spitze einzeln abgerundet, d. Hleib bedeckend. Beine lang u. schlank, Schenkel kräftig, zusammengedrückt; Tarsen mindestens so lang wie d. Schienen; Klauen gespalten. D. obere Teil gekämmt, d. untere schlank.

Mit nicht eben viel Arten weit auf d. Erde verbreitet.

1. D. äussere Enddorn d. Hschienen ist nicht oder nur wenig länger als d. innere. Subg. **Zonítis s. str.**
— D. äussere Enddorn d. Hschienen ist bedeutend länger u. viel stärker als d. innere. Subg. **Euzonítis Sem.**

***Zonít. (s. str.) flava F.** (Taf. 24. 11.) Rotgelb, Fhlr, Brust u. d. ersten Bauchschienen schwarz, Beine gelbrot, Flgdck gelb m. schwarzer Spitze, sehr selten d. Flgdck samt Fhlrn u. Beinen schwarz (a. c. nigripénnis F.), oder d. Flgdck u. d. vordere Teil d. Stirn schwarz (a. c. anális Ab.), oder d. Kopf

schwarz (a. c. obscúriceps Pic), oder d. rötlichgelben Flgdck haben noch einen schwarzen Fleck am Schildchen (a. c. scutelláris Motsch.), der auch m. d. dunklen Spitze dadurch verbunden sein kann, dass d. Naht geschwärzt ist (a. c. ancoroídes Escher.); d. schwarze Spitzenfleck fehlt b. a. c. flava Tausch.; manchmal sind an d. Beinen d. Schienen u. Tarsen allein schwärzlich (a. c. nígripes J. Müll.) oder d. ganzen Beine sind schwarz (a. c. átripes Reitt.); b. a. c. thorácica Cast. ist d. ganze Tier schwarz, nur 2 Flecken am Hkopfe dunkelbraun, d. Beine teilweise braun u. d. Hlssch rotgelb; selten ist d. ganze Käfer gelb, nur d. Spitze d. Flgdck schwarz (a. c. unícolor Ragusa = a. c. flavivéntris J. Müll.). Kopf u. Hlssch dicht punktiert, dieses fast kahl, sehr fein u. niederliegend behaart. Länge 7—15 mm. Südeuropa bis Bayern u. Hessen. Auf Onopórdon u. Ery'ngium campéstre.

Fernere europäische Arten: Zonít. (s. str.) Belliéri Reiche T. Si. As. m.; ruficóllis Friv. Creta. Alg. As. m.; nana Ragusa u. a. c. apicális Motsch. Si. D. As. m.; *immaculáta Ol. E. m. (Taf. 24. 12; Hessen!) A. I. Hi. b. As. m. u. v. gibbicóllis Ab. Gr.; (Subg. Euzonitis Sem.) sexmaculáta Ol. u. a. c. lunáta Tausch., a. c. discolor Escher., a. c. bipunctáta Ragusa E. m. Ca. As. m.; fulvipénnis F. u. a. c. nigra Tausch. E. m. Sarepta; rúbida Mén. Gr. T. Ca. As. m.; auricoma Escher. E. m. or. As. m. u. v. terminâta Ab. Aegypt.; adustipénnis Motsch. R. m.; bipunctáta Pill. u. a. c. immaculâta Escher., a. c. Korbi Escher., a. c. Haróldi Heyd. E. m. Ca.; bifasciáta Swartz u. a. c. rufofasciáta Fairm., a. c. Palúmboi Ragusa, a. c. atra Swartz Hu. Si. R. m. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) nigrivéntris Motsch. Ca. — Hierher: Cochlióphorus (Escher.) Rei'tteri Escher. Gr. — Stenódera (Eschsch.) Caucásica Pall. R. m. Ca.; impressicóllis Motsch. Si. — Nemógnatha (Ill.) chrysomelína F. u. a. c. nigripes Suffr., a. c. maculicóllis Fairm. E. m. (Verwandlung in Bienenzellen). — Leptopálpus (Guér.) rostrátus F. Hi. Si. — Hápalus (F.) (s. str.) *bimaculátus L. u. a. c. flavus Escher., a. c. Caruánae Prochazka, a. c. rufus Ragusa E. md. b. (Bav.!) As. m.; bipunctátus Germ. (Taf. 24. 13) u. a. c. nigritársis Ragusa, a. c. rufus Ragusa E.; necydáleus Pall. u. a. c. brúnneus Escher., a. c. Phoebus Prochazka, a. c. inornátus Prochazka Gr. T. Ca. Sib.; spectábilis Friv. Hu. Gr.; Créticus Friv. Creta; binae'vus Prochazka Orenburg. — Criolis (Muls.) Guerini Muls. Hi. Ga. (Basses-Alpes!) I. — Stenória (Muls.) *anális Schaum G. I. Ga. Pers.; thorácica Kraatz Gr. I. Tunis; nigricóllis Sem. Arax.; apicális Latr. u. a. c. picticóllis Escher. E. m. or. As. m. Pers. u. v. intermédius Dokhtouroff Ca.; tristis Escher. U. — Sitaróbrachys (Reitt.) brevipénnis Reitt. Balk. Aegypt. (in d. in Schneckenhäusern, Helix, befindlichen Nestern d. Biene O'smia pallicórnis Frs.).

Gattung Sítaris Latr.

Bienenkäfer.

D. fadenförmigen 11gliederigen Fhlr zwischen d. mondförmigen Augen eingefügt. Okiefer stark, m. gebogenen, scharfen, über einander gelegten Spitzen. Kopf niedergebogen. Stirn u. Hlssch mehr oder minder gewölbt. Hlssch kreisförmig oder viereckig, flach. Gestreckt.

D. Entwicklung d. Sítaris murális ist vorn (S. 748/9) geschildert, es sei hier nur wiederholt, dass d. Eiablage Ende August, d. Schlüpfen d. Triungulin Ende September erfolgt, dass dieser erst im Mai an d. Bienenei gelangt, dass d. Scheinpuppe (4. Entwicklungsstadium) wieder überwintert, erst im Juni des 3. Jahres sich d. 3. Larvenform (5. Stadium) bildet, d. nach 4—5 Wochen in d. Puppenzustand übergeht u. dass Mitte August d. Käfer erscheint.

***Sit. murális Forst.** (Taf. 24. 14.) Schwarz mattglänzend, kurz u. schwarz behaart, Flgdck an d. Basis gelb, Hleib m. gelben Seitenflecken, Schienen u. Tarsen dunkel rotbraun. Kopf so breit wie d. Hlssch, dieses breiter als lang, dicht ungleich punktiert, m. kurzem Längseindrucke vor d. Schildchen. Flgdck ohne Spuren von Längsnerven, m. stark entwickelten, abgerundeten Schultern u. neben d. Schildchen m. einer grossen, flachen, beulenförmigen Auftreibung, vorn stark u. dicht, hinten dichter u. feiner punktiert. Fhlr b. ♂ lang; ♀ am dickeren Hleibe u. kürzeren Fhlrn kenntlich. Länge 8—10 mm. Europa. VIII, IX an alten Mauern. Entwickelt sich in d. Nestern v. Mauerbienen (Anthóphora hirsúta, pílipes u. acervórum). Südliche Abart: v. nitidicóllis Ab. Ga. m.

Fernere europäische Arten: Sit. rufivéntris Kraatz Gr.; spléndida Schauf. Hi. m.; Soliéri Pecchioli E. m., v. tibiális Rag. Si., v. longicórnis Kraatz I.; melanúra Kuest. Ga. Hi.; Emiliae Escher. Syra; rufipénnis Küst. Hi. I. — Hierher: Cténopus (Fisch.) melanogáster Fisch. Arax.; vitticóllis Reitt. Arax.; Rei'tteri Semen. Erivan.

Familie **Rhipiphorídae.**

Fächerkäfer.

Im Aussehen sehr verschiedene (heterogene), ihrem parasitischen Leben angepasste, eigenartige Käfer m. vertikal gestelltem Kopfe, d. sich auf d. Vhüften aufstützt u. durch einen engen Hals d. Hlssch eingefügt ist. D. Hals ist aber in diesem ganz verborgen; d. Scheitel ragt m. seinen hochgewölbten Schläfen oft über d. Vrand d. Hlssch hervor. Augen gross. Fhlr 11- oder 10gliederig, b. d. ♂ gekämmt oder gewedelt, b. d. ♀ meist einseitig sägeartig gezähnt. Hlssch an d. Basis eben so breit als d. Flgdck, lang, nach vorn verengt, d. Seiten verrundet oder m. sehr stumpfer, ungerandeter Kante, Basis doppelbuchtig. D. Flgdck bedecken bald d. Hleib, bald sind sie verkürzt u. klaffen; in letzterem Falle werden d. Uflügel nicht unter sie gefaltet. Beine mehr oder minder lang, Vhüften vor- u. an einander stehend, d. mittleren meist wenig getrennt, quer oder schräg, d. hintersten quer, scheibenförmig, an einander stehend. Tarsen schlank, d. 4 vorderen 5-, d. hintersten 4gliederig, Klauen gekämmt oder gezähnt, selten einfach. Hleib m. 5—8 freien Bauchschienen.

D. Entwicklung zeigt grosse Aehnlichkeit m. d. d. Meloiden. Wir finden auch hier Triungulinen (d. sich aber von denen d. Meloiden durch haftscheibenartige Verbreiterungen an d. 3 Fusspaaren neben oder an Stelle d. 3 Klauen unterscheiden, deshalb Triunguliniden oder, sprachlich weniger korrekt, Triongulinidén oder auch Triungulinoiden genannt werden), Phoresie u. eine Metamorphose innerhalb d. Bauten von sozialen (Metoe'cus) oder solitären (Macrosiágon) Wespen (Rhipiphorinen) oder in d. Gängen v. Anobiiden (Pelecotominen); d. Rhipiphoriden weichen aber ab dadurch, dass d. 2. Larve (3. Entwicklungszustand) in d. Wespenlarve selbst überwintert, also entozoischer Parasit ist, u. weiter, dass es infolgedessen bei ihnen keine Scheinpuppe, also auch keine Hypermetabolie gibt. — Metoe'cus paradóxus legt seine Eier in d. Wabenzellen in d. Erde nistender Wespen, nach deren Zudeckelung dringt d. Käferlarve in d. Wespenlarve ein, deren Rückensegmente stark anschwellen; im kommenden Frühjahre, etwa im Mai, durchbricht sie d. Larvenhaut nach aussen u. saugt sich, nun in Gestalt einer Made am 4. Ringe d. Larve fest, wird also nun Ektoparasit; nach nochmaliger Häutung frisst sie d. Wirt völlig aus, dass nur d. Hülle übrig bleibt u. verpuppt sich innerhalb d. Zelle, um zwischen Ende VI—VIII d. Imago zu ergeben. Eine Ausscheidung, d. von d. Wespen geleckt wird, verschafft d. Imago Duldung innerhalb d. Nestes. — Für Rhipíph. subdípterus ist d. Lebensweise wie folgt klargestellt: d. ♀ legt VIII seine Eier in d. Fruchtboden d. Blüten von Ery'ngium campéstre ab, wo, begünstigt durch d. Temperatur, in wenigen Stunden d. 1. Larve schlüpft, ein kleines, schwarzes Tierchen, d. sehr gewandt in d. Blüte herumklettert u. sich namentlich gern an d. Staubgefässen aufhält, vielleicht um daran Nahrung zu naschen. Häufig stützt sich d. kleine Wesen auf d. letzten Hleibsring, d. in einem m. einer klebrigen Flüssigkeit gefüllten Knöpfchen endet, u. steht dann, m. d. Beinen krabbelnd, aufrecht. Diese Stellung dient ihm dazu, auf eine d. Blüte besuchende Biene, meist Halíctus sexcínctus, zu steigen, um in deren Nest zu gelangen. Diese Triungulinide ist $^3/_4$ mm lang, braunschwarz, m. helleren Fhlrn, Tastern u. Schienen, grossem Kopfe u. grosser querer Brust, aber schmalen, nach hinten sich verengenden doch etwas länger werdenden Bauchringen, am vorletzten Ringe m. 2 mässig langen Borsten. Im Innern d. Halictuslarve verbringt sie d. schlechte Jahreszeit u. entwickelt sich dann bis Ende VII zum Käfer. D. nordamerikanische Rhip. solidáginis Pierce wird als Triungulinid u. Imago auf Solidagoarten angetroffen. Das Missverhältnis in d. Grösse d. Eies u. d. Triungulinids hat Pierce auf d. Vermutung gebracht, dass vielleicht d. erste Larve zunächst Pflanzennahrung zu sich nähme. — Auch d. Triungulinid v. Macrosiágon tricuspidáta Lepech. ist auf Ery'ngiumblüten gefunden worden. — Ganz abweichend ist, soviel man bis heute weiss, d. Lebensweise von Rhipídius.

Er soll nicht nur seine ganze Entwicklung im Körper von Blattiden (Schaben) durchmachen, sondern auch d. ungeflügelte, larvenförmige ♀ verbleibt im Leibe d. Wirtstieres, während d. geflügelte ♂ nach aussen entweicht.

D. Imagines d. Fächerkäfer finden sich meist auf Blüten u. sind sehr flüchtig.

Durch d. Aehnlichkeit ihres als Triunguliniform bezeichneten 1. Larvenzustandes m. d. Triungulinen, durch ihren Parasitismus am Leibe von Wespen u. selbst eine gewisse Aehnlichkeit der männlichen Imagines nähern sich den Rhipiphorinen scheinbar d. Strepsipteren (= Stylopiden), merkwürdige Tierchen, deren Weibchen Larven- u. Puppenhaut nicht abwerfen; verschiedene Autoren haben diese Insekten auch hier in d. System eingereiht. Namentlich d. Umstand aber, dass d. Vflügel d. Strepsipteren nicht als Decken dienen (d. beim Fluge nur gelüftet u. unbeweglich gehalten werden), sondern vielmehr sowohl b. Fluge als sonst lebhaft bewegt werden, auch der für d. Koleopterenflügel typischen Chitinsäulen entbehren, trennt sie von d. Käfern. Sie bilden eine selbständige Insektenordnung: Schraubenflügler.

Einige 20 Gattungen m. etwa 150 Arten sind bekannt; sie verteilen sich auf alle Erdteile. Gruppen:

1. Flgdck nicht verkürzt, d. Flügel unter d. Flgdck eingezogen 2
— Flgdck sehr stark verkürzt, b. ♀ oft ganz fehlend, Flügel freiliegend, b. ♀ oft fehlend. Schildchen frei u. quer. Augen nicht ausgerandet. Fhlr auf d. Stirn eingelenkt. **Rhipiphorini.**
2. Flgdck an d. Naht an einander schliessend, d. Spitze einzeln oder gemeinsam abgerundet. Schildchen frei sichtbar. Augen ausgerandet. Fhlr vor ihnen unter einer Seitenrandecke eingefügt . . . . . **Pelecotomini.**
— Flgdck an d. Naht klaffend, allmählich aus einander laufend, jede zum Ende verschmälert u. zugespitzt, innen d. Flügel freiliegend u. d. Hleibspitze überragend. Augen nicht ausgerandet. Fhlr neben d. Mitte ihres Innenrandes eingefügt. Schildchen von einem Lappen d. Hlssch gedeckt . . . . . **Macrosiagonini.**

Gruppe Pelecotomíni.

Hlssch nicht sehr abschüssig. Hhüften einander genähert.

Etwa 1 Dutzend Gattungen m. meist nur wenig Arten, in allen Erdteilen vertreten; paläarktisch sind:

1. Augen schwach oder mässig ausgerandet, Scheitel etwas höher als d. Vrand d. Hlssch, hinten steil abgeschnitten, fast etwas ausgehöhlt. Htarsen länger als d. Schienen, V- u. Mittelschienen ohne Enddornen. Fhlr vom 4. Gliede an b. ♀ tief gesägt. Körper lang u. schmal 2
— Augen sehr stark ausgerandet, fast geteilt. Scheitel hoch rundlich gewölbt. Fhlr b. ♂ vom 4. Gliede an lang gewedelt, d. 3. Glied zahnförmig. Schienen m. kurzen Enddornen. Htarsen kürzer als d. Schienen. Klauen gekämmt. Körper weniger schmal . . . . . **Evaniócera.**
2. Hschienen ohne Enddornen. Augen schwach ausgerandet, d. 3. Glied d. Kiefertaster etwas kürzer als d. 2. u. 4. D. Klauen vor d. Spitze u. an d. Basis m. 1 kleinen Zähnchen. Scheitel hinten gerade abgestutzt . . . . . **Pelecótoma.**
— Hschienen m. 2 kleinen Enddornen. Augen quer, bis z. Mitte ausgerandet. D. 3. Kiefertasterglied so lang wie d. 2., d. 4. fast so lang wie d. 2. u. 3. zusammen. Klauen an d. Spitze m. 1 deutlichen, an d. Basis m. 1 undeutlichen Zähnchen. D. hintere Klaue aller Tarsen zwischen beiden Zähnchen noch m. einem dritten. Scheitel am Hrande in d. Mitte etwas ausgerandet . . . . . **Scotóscopus.**

Gattung Pelecótoma Fisch.

Lang oval, pubeszentiert. Fhlr 11gliederig, vor d. eiförmigen Augen eingefügt, länger als Kopf u. Hlssch zusammen, vom 4. Gliede an in kurze, 3eckige, b. ♂ in lange, dünne Aeste verlängert. Okiefer m. 2zähniger Spitze. Kopf gross, quer, vertikal gestellt, breiter als d. Hlssch vorn. Dieses etwas länger als breit, nach vorn konisch u. stark verengt, d. Basis 2buchtig. Flgdck d. Hleib ganz bedeckend, an d. Basis etwas breiter als d. Hlssch, wenig konvex, ohne Punktstreifen, nach hinten allmählich verengt, am Ende einzeln spitz verrundet. Beine schlank. Tarsen so lang wie d. Schienen.

Nur eine paläarktische u. eine nordamerikanische Art. D. unsere entwickelt sich in d. Gängen u. auf Kosten von Ptilínus fuscus Geoffr. in anbrüchigen Pappeln u. Weiden.

***Pelec. Fénnica Payk.** (Taf. 23. 32.) Schwärzlichbraun, oben äusserst dicht u. fein punktuliert u. staubartig graugelblich behaart, Flgdck heller, Mund, Fhlr u. Beine braungelb. Hlssch m. scharf rechteckigen H'ecken. Flgdck 3 mal so lang als breit u. ziemlich gleichbreit. Epipleuren d. Flgdck sehr kurz u. nur angedeutet. Länge 3,8—5 mm. Im nördlichen Europa sowie in d. Gebirgsgegenden Mitteleuropas bis Schlesien. Ziemlich selten, VII—VIII während d. Mittagshitze auf d. geschlechtlichen u. Nahrungssuche. In d. Ritzen v. Scheunentüren u. -balken, in alten Bienenstöcken.

Hierher: Scotóscopus (Reitt.) carbonárius Reitt. Gr. — Evaniócera (Guér.) Dufou'ri Latr. u. a. c. Bóryi Luc., a. sc. strioláta Nowicki Hu. Ga. m. Calabr. Cri.

Gruppe Rhipiphoríni.

In d. paläarktischen Zone, in Südafrika u. Neuseeland m. einzelnen Vertretern zu finden.

1. Fhlr zwischen d. Hrande d. Augen, fast auf d. Scheitel, weit aus einander eingefügt, b. ♂ 11gliederig u. lang, doppelt gewedelt, b. ♀ 10gliederig u. einfach gewedelt. Augen mässig gross. Flgdck u. Flügel b. ♂ u. ♀ vorhanden . . **Rhipíphorus.**
— Fhlr zwischen d. Augen einander ziemlich genähert eingefügt. Augen b. ♂ sehr gross, auf d. Scheitel u. auf d. Useite d. Kopfes zusammenstossend, b. ♀ sehr klein. Fhlr b. ♂ gewedelt, b. ♀ fadenförmig. Flgdck u. Flügel fehlen b. ♀ . . **Rhipídius.**

Gattung Rhipídius Thunb.

♂: Kopf klein, kugelig, Scheitel flach. Augen stark gekörnt. Mundteile bis auf d. Lippentaster verkümmert. Fhlr 11gliederig, v. 4. Gliede an lang gewedelt. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt, an d. Seiten ausgebuchtet, an d. Basis 2buchtig, m. stumpfen H'ecken, runzelig punktiert. Schildchen gross, quer, 4eckig, rinnenartig vertieft. Flgdck klaffend, kaum so lang als d. Hlssch, an d. Spitze einzeln schräg abgeschnitten. Klauen einfach. Hleib m. 8 Bauchschienen. — ♀ larvenförmig, hinten in einen langen Ovidukt endigend. Kopf klein, quer, in einen 4eckigen Rüssel auslaufend, an d. vorn d. Lippentaster sitzen, deren Endglied gross u. oval ist. Augen klein, seitenständig, quer, gar nicht vorstehend. Fhlr unter Stirnvorsprüngen eingefügt, ziemlich robust, fadenförmig u. sich nach vorn etwas verbreiternd. Brustsegmente länger als d. d. Hleibes, stark quer u. gleichgross; d. Prothorax nach vorn verengt. Doppelt so gross als das ♂.

Wenige europäische Arten, deren eine neuerdings wegen ihrer im ♂ Geschlechte 10gliederigen Fhlr, d. länglichen Hlsschform usw. von Chobaut als besondere Gattung Blattívorus angesprochen wird, u. eine afrikanische. D. Käfer sind überaus selten.

Von Sy'mbius blattárum Sund., d. für m. Rhipíd. pectinicórnis, von Seidlitz aber für m. d. afrikanischen Rhipíd. Natalénsis Gerst. identisch gehalten wird, wissen wir, dass sein ♀ schmarotzend in Blatta Germánica auf einem Ostindienfahrer angetroffen wurde. Seitdem findet man in d. Literatur d. Angabe, dass d. Rhipídius ihre Entwicklung in Blattiden durchmachen. D. ♂ d. verschiedenen Arten sind einzelne Male an alten Bäumen gefangen worden.

***Rhipíd. apicipénnis Kraatz.** Pechschwarz, fein behaart, d. Spitze d. Flgdck weisslich gelb. D. Augen nehmen d. vordere Hälfte d. Kopfes ein. Hlssch an d. Basis $1^1/_2$mal so breit als in d. Mitte lang. Länge 5 mm. Deutschland. In Arnstadt, bei den „heiligen Buchen" unter Eichenrinde einmal gefangen, sonst nie wieder.

***Rhipíd. pectinicórnis Thunb.** Schwarzbraun, fein behaart. D. Augen nehmen $^3/_4$ d. vorderen Kopflänge ein. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als in d. Mitte lang. Länge 3—4 mm. Mitteleuropa. Lebt parasitisch b. Blatta Germánica u. Lappónica und b. Periplanéta Americána.

Fernere europäische Arten: Rhipíd. Parisiénsis Lesne Ga. (Nemours!); quádriceps Ab. Ga.; Abeí'llei Chob. Ga. (Vaucluse!); Guignóti Chob. Ga. (Alp. mar.!) — Hierher:

Blattivorus (Chob.) Lusitánicus Gerst. Lu. — Rhizosty'lops (Silvestri) inquiréndus Silv. Umbria. — Rhipiphorus (Bosc) subdipterus Bosc (Taf. 23, ♂ 35, ♀ 36) E. m. u. v. Clermónti Chob. (= Caucásicus Reitt.) Ca. m., v. palléscens Solsky.

Gruppe Macrosiagoníni.

Flgdck nicht verkürzt. Flügel ungefaltet. Hlsschbasis stark zweibuchtig, in d. Mitte lappig ausgezogen. Klauen an d. Spitze eingeschnitten. Hleib m. 6 Bauchschienen.

1. Kopf klein, Scheitel flach. Hlssch m. tiefer Längsfurche. Enddornen d. 4 hinteren Schienen kurz, Vschienen ohne Enddornen . . . . . **Metoe'cus.**
— Kopf grösser, stark schräg nach unten geneigt, Scheitel hoch, stumpf plattenförmig gewölbt u. abgerundet, d. Hlsschwölbung überragend. Hlssch ohne Längsfurche. Vschienen m. 1, d. 4 hinteren Schienen m. 2 langen, kräftigen Enddornen. **Macrosiágon.**

Gattung Metoe'cus Gerst.

Fhlr auf d. Stirn vor d. Augen eingelenkt, d. Glieder vom 4. an b. ♂ m. 2 sehr langen, fächerartig gestellten Fortsätzen, b. ♀ nur m. einem u. viel kürzeren Fortsatze. Okiefer m. einfacher Spitze. Kopf breit, Augen kaum ausgerandet, oval u. ziemlich konvex. Hlssch länger als breit, nach vorn sehr stark abschüssig, m. tiefer Mittelfurche u. spitzen H'ecken, d. d. Flgdck umfangen. Flgdck an d. Wurzel so breit wie d. Hlssch, hinter jeder Decke scharf zugespitzt, länger als d. Hleib. Tarsen lang u. dünn, d. Glieder allmählich an Länge abnehmend.

D. Entwicklung d. in seinem Gesamtaussehen an eine Blattwespe erinnernden Metoe'cus findet in d. an Waldrändern gelegenen Nestern d. in d. Erde lebenden Wespen (Vespa vulgáris, Saxónica, Germánica) statt. D. Käfer hat eine kleinere Sommer- u. eine grössere Herbstgeneration; erstere wird VI—VIII auf Blüten, letztere im Spätherbste in d. Nähe d. Wespennester an Baumstämmen gefunden.

Um die Tiere zu fangen, hat man verschiedene Weisen versucht. Die bequemste ist Abtötung d. gesamten Nestinhaltes: man giesst 50—60 g Schwefelkohlenstoff in d. Schlupfloch u. verstopft dieses schnell m. vorher zurecht gelegten Rasenstücken; am nächsten Morgen gräbt man d. Nest aus. Lebend erhält man d. Nestbewohner, wenn man sie nur chloroformiert. Man kann dann d. ganze Nest in ein grosses Glas setzen, in dem man d. Wespen m. Zucker füttert, d. dann ihren Lebensgewohnheiten u. d. Brutpflege weiter nachgehen. Schlüpft ein Metoe'cus aus, so lässt man ihn auf einen Strohhalm kriechen u. sichert sich ihn so meist ohne Gefahr, von d. Wespen gestochen zu werden.

Bei uns nur 1 Art.

***Met. paradóxus L.** (Taf. 23. 33.) Länglich, hinten verengt; in d. Färbung sehr veränderlich, gewöhnlich schwarz, b. ♀ d. hinteren Breitseiten d. Hlssch gelb, d. Bauch gelbrot, b. ♂ d. hinteren Breitseiten d. Hlssch, d. Flgdck u. d. Bauch rotgelb (= syn. Gradli Schilsky); d. schwarzen Stellen dunkel, d. hellen gelblich fein behaart. Je nach d. Zunahme d. schwarzen Pigmentes sind eine Reihe Farbenspiele benannt worden. Es sind z. B. b. ♂ d. Flgdckspitzen schwarz (a.c. apicális Gradl) oder es treten ausserdem noch auf d. basalen Bauchschienen 2—4 scharfbegrenzte Flecke auf (a.c. maculáris Gradl) oder d. ganze Bauchseite wird schwarz (a.c. abdominális Gradl) oder d. ganze Hleib, oben u. unten, ist schwarz (a.c. nigrivéntris Gradl) oder d. Hlssch ist nur an d. Basis seitlich braun, sonst schwarz, d. Flgdck sind in d. hinteren Hälfte tief schwarz, in d. vorderen dunkelbraun, dabei ist d. ganze Hleib schwarz (a.c. nigréscens Gradl). Ebenso weist d. ♀ analoge Aberrationen auf: Es können d. Flgdck vorn gelb, hinten schwarz sein (a.c. semiflávus Gradl) oder b. d. ♀ Stammfärbung können d. basalen Bauchschienen schwarze Flecke tragen (a.c. notivéntris Gradl) oder beide eben genannte Farbenspiele können vereint sein (a.c. flavóniger Gradl). — D. Fhlr vom 3. Gliede an b. ♀ in kurze, b. ♂ in lange, ästige Fortsätze erweitert. Flgdck m. Andeutung einer Längsfurche, d. Naht durch eine

feine Linie gesäumt. Länge 8—12 mm. Europa; manchmal in einem Wespenneste zahlreich; im Freien selten an Holzgeländern, auf Dolden usw. VIII—X.

Fernere paläarktische Art: Met. Antóniae Reitt. Arax.

Gattung Macrosiágon Hentz.

Emenádia Cast.

Fhlr vom 4. Gliede an m. kamm- oder fächerartig gestellten Fortsätzen, d. b. ♂ doppelt, b. ♀ einfach u. an d. Spitze öfters geteilt sind. Okiefer m. einfacher Spitze. Kopf breit, m. an d. Vhüften angelegtem Munde. Augen mittel, oval wenig konvex. Hlssch länger als breit, vorn verengt u. abschüssig, d. mittlere Basislappen grösser als d. seitlichen, d. d. Flgdck nicht umfassen. Flgdck an d. Wurzel so breit wie d. Hlssch, hinten jede Decke zugespitzt, so lang wie d. Hleib. Tarsen fadenförmig, d. letzte Glied lang. Klauen sehr stark u. gespalten.

D. ♀ legt seine Eier an d. Erde nahe solchen Pflanzen oder in d. Blüten solcher Pflanzen (Ery'ngium campéstre, Daucus caróta, Mentha silvéstris u. rotundifólia usw.) ab, d. von Solitärbienen (Ody'nerus, Megachíle) besucht werden. D. flinke, schwärzliche Triungulinid lässt sich in d. Bienennest tragen, wo er wartet, bis sich d. Hymenopterenlarve zur eingekapselten Nymphe verwandelt hat; nunmehr frisst er sich in diese ein, verzehrt sie unter Umwandlung zur eigentlichen dicken, kurzfüssigen Larvenform u. verpuppt sich auch in d. geschlossenen Nymphentonne d. Biene. Nach kurzer Puppenruhe erscheint d. Käfer, zugleich m. d. entwickelten Bienen, VI—VIII, auf d. vorgenannten Pflanzen. D. Triungulinid ist von gedrungenerem Bau, langoval, m. grossem Hbrustringe, am 9. Hleibsringe m. 2 sehr langen, am 8. m. 2 kürzeren Borsten. D. ♂ sind seltener als d. ♀.

Wenige paläarktische u. etwa 50 exotische Arten.

***Macr. tricuspidáta Lepech.** (Taf. 23. 34.) Schwarz, b. ♀ Kopf, Mund, Fhlrbasis, Hlssch u. Vbrust, Bauch u. Beine rot, b. ♂ d. Kopf oft schwarz, Fhlrbasis u. Tarsen rot, d. Flgdck gelbrot, ein Fleck neben d. Schildchen, u. eine Makel vor d. Spitze schwarz; bisweilen fehlt d. Basalfleck (a.c. bimaculátus Kuest), oder er erstreckt sich über d. ganze Basis, kann auch sich auf d. Naht nach unten ausdehnen (a.c. suturális Betta); bei solchen reichlich schwarz pigmentierten Stücken ist nicht selten d. Hlssch teilweise oder ganz schwarz (a.c. nigrithórax Fisch.) oder auch Kopf, Hlssch, Useite u. Tarsen (a.c. nigricóllis Betta). Flgdck m. längsrissiger Punktur. Oseite fast kahl. Länge 5—12 mm. Südliches Mitteleuropa bis Elsass u. Rheinbaden. Selten. Weitere Abarten: ab. angústula Motsch. (soll schmäler sein, d. normalen ♂ entsprechen u. schwarze Tarsen haben); a.c. bicolor Ol. (entspricht d. normalen ♂, hat aber roten Kopf); a.c. Carinthíaca Panz (♂, Kopf rot m. schwarzem Munde, letzte Bauchschiene rot); a.c. binotátus Fisch. (♂, Kopf, Bauch u. Beine rot, diese m. angedunkelten Gelenken).

Fernere europäische Arten: Macros. meridionális Costa I. (Ortrante!); praeústa Gebl. Ga. m. I. D. Hi. m. Ca.; ferrugínea F. u. a.c. unifórmis Motsch. E. m.; (Subg. Siagonádia Reitt.) pallidipénnis Reitt. Hi. m.

Familie Mordellídae.

Stachelkäfer.

Kleinere, oben flach, unten stark gewölbte, nach hinten verschmälerte Käferchen von meist dunkler Färbung. D. Mordellinen sind hart chitinisiert, seidenartig behaart, d. Scraptiinen zart u. gebrechlich, weich, oben fein anliegend behaart. Kopf vertikal gestellt u. steil nach unten geneigt, an d. Vbrust anlegbar, auf der Useite durch einen dünnen Stiel m. d. Hlssch zusammenhängend, d. Stiel nur b. abgebogenem Kopfe sichtbar; hinter d. grossen, ovalen, nicht vorstehenden Augen gerade abgeschnitten u. von da senkrecht abfallend, durch eine scharfe Kante begrenzt u. bis zu dieser in d. Hlssch eingezogen, bei d. Scraptiinen aber frei gestielt; d. Scheitel m. d. Hlssch in einer Ebene liegend. Fhlr 11gliedrig, vor d. Augen und oberhalb d. Basis d. Mandibeln eingefügt, faden-

förmig oder gezähnelt oder auch nach d. Spitze zu sehr leicht verdickt. Hlssch. vorn schmal, Seitenrand m. scharfer, oft nur linearer Kante. Flgdck flach oder wenig konvex, allmählich nach hinten verschmälert, hinten einzeln abgerundet, mehr oder minder d. Pygidium freilassend. Beine lang; Vhüften zapfenförmig hervor- u. an einander stehend, d. Mittelhüften verdeckend, ihre Gelenkhöhlen hinten sehr breit offen; Mittelhüften quer, mässig getrennt, d. Hhüften quer, scheibenförmig, einander berührend. Hschenkel breit, zusammengedrückt, Schienen bedornt, d. hintersten sehr lang, am Ende mit einigen spitzen, zusammengedrückten Dornen. D. 4 Vtarsen 5gliederig, d. Htarsen, obgleich länger, nur 4gliederig. Klauen einfach od. geteilt u. gekämmt. Useite gekielt. 5—6 bewegl. Bauchschienen.

Mit Ausnahme einiger Arten, d. man fast immer auf Baumstümpfen oder in morschem Holze (z. B. alten Brückengeländern) trifft, leben d. Käfer auf Blüten u. zw. vorzugsweise auf Umbelliferen. Ihre Bewegungen sind äusserst schnell u. schussig, stossweise hüpfend oder purzelnd.

D. fleischigen Larven sind von recht verschiedenem Aussehen. D. d. Anaspinen sind fast zylindrisch, sehr lang gestreckt, schlank u., dem Holze, in d. sie leben, entnommen, leicht imstande, sich fortzubewegen. D. hornige Kopf ist niedergedrückt, d. Mandibeln breit aber schwächlich, d. Ozellen kaum durch schwarze Punkte angedeutet, hinter d. kurzen Fhlrn gelegen. D. ebenfalls hornige letzte Hleibsring ist etwas niedergedrückt u. gerinnt u. endet in 2 zurückgebogenen Häkchen. D. Beine sind kurz, aber normal u. in Klauen endend. — D. Larven d. Mordelliden weichen wesentlich ab: sie sind untersetzt, ihr Kopf ist konvex u. nach unten geneigt, d. Mandibeln dick u. robust, d. letzte Bauchring konisch u. in einer kurzen Spitze endend, hornig u. mehr oder minder rauh. D. kurzen Beine sind ohne Klauen u. ähneln mehr Haftfüssen. D. 2 oder 4 Ozellen sind als Höckerchen sehr nahe d. Fhlrbasis bemerkbar. Entnimmt man d. Tiere ihrem Gange, so vermögen sie sich nicht fortzubewegen. — D. Scraptialarven endlich, ebenfalls lang zylindrischer, aber nach vorn u. hinten etwas verengter Gestalt, haben grossen freien, fast viereckigen Kopf, 3 grosse, nach hinten an Länge abnehmende Brustringe, ein langes zapfenförmiges, seitlich dicht u. lang behaartes Endglied d. Hleibes u. längere, gut gegliederte Beine. — D. Anáspislarven leben in absterbendem Holze oder unter Rinde in Gesellschaft anderer Larven, deren Unrat oder d. sie vielleicht auch manchmal selbst vertilgen; d. Mordéllalarven halten sich in faulem, pilzigem Holze u. in an solchem wachsenden Schwämmen, d. v. Mordellístena in d. Schossen von Kräutern auf. Für eine nordamerikanische Art: Mordellíst. ustuláta Lec. hat Phillips d. Entwicklung in d. Stengeln von Gräsern: Dáctylis glomeráta, Agropy'ron, Agróstis alba, nachgewiesen.

D. Mordelliden gehören d. gemässigten u. wärmeren Gegenden d. Erde an u. werden heute etwa 20 Gattungen mit 350 Arten umfassen. Unterfamilien:

1. Kopf hinter d. Augen meist mit ziemlich lang entwickelten Schläfen. Tarsen nicht länger als d. Schienen. Hleibspitze abgestumpft . . . . . **Scraptiinae.**
— Kopf dicht hinter d. Augen abgeschnitten, ohne Schläfen. Tarsen viel länger als d. Schienen. Hschienen mit 2 ziemlich langen Endsporen . . . **Mordellínae.**

Hierher: Scraptiinae. Scráptia (Latr.) bifoveoláta Kuest. D. I.; *dúbia Ol. E. md. m. (auf Gesträuch, in morschem Eichen-, Ulmen- u. Buchenholze, wo sich d. Larve entwickelt, VII—VIII); Clairi Rey Gr. T.; *fúscula Müll. E. (unter Eichenrinde u. an geschlagenem Eichenholze, an alten Hainbuchen, V—VIII) u. v. ? nígriceps Heyd. And.; ferruginea Kiesenw. Alp. I. D. C.; ophthálmica Muls. Ga. Hi.; longicórnis Kiesenw. Gr.; Oe'rtzeni Schilsky Creta; Reveliérei Ab. C.; Jakowléffi Reitt. Arax. — Trotómma (Kiesenw.) pubéscens Kiesenw. Ga. m. I.; antennáta Pic S. — Trotommidea (Reitt.) Bau'dii Pic S.; elongáta Pic Gr. Salónae Reitt. D.; Corcy'rea Pic Corfu.

Unterfamilie Mordellínae.

D. ♂ sind schmäler u. kleiner. — Da d. Haupterkennungsmerkmale d. Mordellinen grossenteils auf d. Useite liegen u. diese Käfer sich auch wegen d. Wölbung schwer aufrecht präparieren lassen, empfiehlt Reitter sie auf der Seite liegend aufzukleben. — Gruppen:

1. Hleib in eine lange, gerade, hornige Spitze ausgezogen, d. d. Flgdck weit überragt. Hlssch. an d. Seite völlig gekantet u. gleichzeitig fein linear gerandet, auch d. Vrand m. feiner Randlinie. Epipleuren d. Flgdck äusserst schmal, oft undeutlich . **Mordellini.**
— Hleib an d. Spitze in keinen Dorn ausgezogen. Hlssch an d. Seiten scharf gekantet, aber ungerandet u. vorn bei d. Vwinkeln verrundet. Epipleuren d. Flgdck vorn scharf abgesetzt. Hschienen ohne Einkerbungen . . . . . **Anaspini.**

Gruppe Mordellíni.

1. Hschienen, ausser einer queren, am Aussenrande verlaufenden, nach innen verkürzten, unauffälligen Einkerbung, ohne Schrägkerben, oder d. Spitzeneinkerbung ist lang u. schräg auf d. Aussenseite d. Schienen gerückt 2
— Hschienen ausser d. Kerbe neben d. Spitzenrande noch m. 1—6 Einkerbungen längs d. Aussenseite; auch d. ersten Tarsenglieder d. Hbeine m. solchen Kerben . . . 4
2. Schildchen gross, quer viereckig, hinten abgestutzt u. ausgerandet. Endglied d. Fhlr ausgerandet . . . . . **Tomóxia.**
— Schildchen klein, dreieckig, eiförmig. Endglied d. Fhlr nicht ausgerandet 3
3. D. Einkerbung an d. Spitze d. Hschienen ist kurz u. m. d. schrägen Spitzenrande parallel . . . . . **Mordélla.**
— D. Einkerbung an d. Spitze d. Hschienen ist lang u. verläuft vom äusseren Spitzenwinkel schräg auf d. Aussenfläche d. Schienen . . . . . **Conália.**
4. Seitenstücke d. Hbrust kurz, m. gebogenem Innenrande, in d. Mitte doppelt so breit als an d. Spitze. Augen d. ♂ am Aussenrande bewimpert. Flgdck schmal u. lang, m. etwas vertiefter Naht, d. 2 letzten Hleibsringe unbedeckt lassend **Stenália.**
— Seitenstücke d. Hbrust lang m. fast geradem Innenrande, in d. Mitte wenig breiter als an d. Spitze. Augen d. ♂ am Aussenrande unbewimpert. Flgdck meist nur d. Analring unbedeckt lassend . . . . . **Mordellístena.**

Gattung Tomóxia Costa.

Fhlr vom 5. Gliede an gezähnelt, d. 11. Glied m. kleinem Anhängsel. Pygidium kegelförmig, ausgezogen. Mittelschienen kürzer als d. 4 ersten Tarsenglieder. ♂ m. deutlicher gesägten u. längeren, d. Hrand d. Hlssch erreichenden Fhlrn. Nur eine Art.

***Tomóx. biguttáta Gyll.** Rauchschwarz, matt, dunkel u. graufleckig behaart; Hlsschbasis, Flgdckbasis, Naht u. ein rundlicher Fleck auf d. Scheibenmitte d. Flgdck heller behaart. Kopf gross, konvex, d. Scheitel höher als d. Hlssch, auf d. Stirnmitte ein eingedrückter Punkt. Hlssch fast um die Hälfte breiter als lang, vorn wenig verengt, H'ecken stumpf, d. Basis tief doppelbuchtig, davor m. seichtem Längseindrucke. Hleibstachel kurz, abgestumpft, b. ♂ etwas länger als b. ♀. 1. Glied d. Htarsen kaum kürzer als d. Hschienen. Länge 5—7 mm. Ueber ganz Europa, von Finnland bis herab nach Sizilien u. nach Algier verbreitet. In Fichtenwäldern nicht selten, auch auf Eichen u. Weiden, Copula V.; Larve in faulendem, verpilztem Holze (Weiden, Pappeln, Buchen).

Gattung Mordélla L.

Kopf konvex. Fhlr mehr oder minder gesägt. Hlssch immer breiter als lang. Episternen d. Flgdck leicht nach hinten verengt. Pygidium fast konisch, manchmal seitlich gefurcht, m. deutlicher Spitze oder auch abgestutzt oder abgerundet. Hbeine robust, verlängert, m. gut entwickelten Sporen. Tarsen lang. Klauen gespalten, d. obere Zweig gezähnt. Körper seidenartig behaart.

Ueber d. ganze Erde m. zahlreichen Arten verbreitet.

***Mord. fasciáta F.** (Taf. 23. 30). Schwarz, seidenglänzend, d. Fhlrbasis u. d. Enddornen d. Hschienen rostrot, Hlssch u. Useite aschgrau glänzend, d. Flgdcknaht, eine breite, einen schwarzen Fleck einschliessende Basisbinde u. eine bogige Querbinde dicht hinter d. Mitte gelblich oder greis seidenartig behaart. D. Tier ändert in verschiedenen Farbenspielen ab: d. Basisbinde kann verschwinden, dafür zieht sich eine dünne u. ununterbrochene Binde schräg von d. Schulter nach d. hinteren Binde (a. c. Briántea Comolli), oder d. Basisrand ist nur schmal gefärbt u. von d. Schulter zieht sich eine kurze Schrägbinde nach

hinten, an Stelle d. hinteren Binde zeigt jede Flgdck nur einen gelblichen oder greisen Punkt (a. c. basális Costa), oder d. Basisbinde ist nur unterbrochen, das eingeschlossene Auge ist hinten offen, d. hintere Binde ist ebenfalls unterbrochen (a. c. interrúpta Costa), oder d. Basisbinde u. oft auch d. hintere ist in Längslinien gespalten (a. c. coronáta Costa), oder d. Binden verbreitern sich u. fliessen mehr oder minder zusammen (a. c. seriátoguttáta Muls.) oder d. Binden sind breit zusammengeflossen u. d. eingeschlossene Fleck d. Basisbinde ist verschwunden (a. c. Mulsántii Seidl.). Statt d. schwarzen Grundfarbe können d. Flgdck auch eine gelbbraune aufweisen (a. c. villósa Schrank). — D. 6.—10. Glied d. Fhlr etwas breiter als d. vorhergehenden, schwach gesägt, etwas länger als breit, d. Basis d. 5. so breit wie d. 4. Glied, d. Seiten d. Hlssch sind, auch von d. Seite gesehen, in konvexem, flachem Bogen zu d. H'ecken verengt, diese laufen rechtwinkelig zu, aber d. Spitze ist abgestumpft. D. Pygidialspitze ist höchstens so lang wie d. letzte Bauchschiene. D. Enddornen d. Hschienen rostrot od. rotbraun. Länge 6—9 mm. Nord-, Mittel- u. Südosteuropa. Häufig auf Blüten. VII.

***Mord. aculeáta L.** Schwarz u. dunkel behaart, d. Seiten d. Brust u. d. Bauches oft heller behaart, Oseite ohne begrenzte Haarzeichnungen. D. Art variiert in d. Gestalt u. in d. Färbung. Stücke mit etwas kürzerem u. schmal kegelförmigem, spitzem Pygidium hat Costa ab. brevicau'da genannt, solche m. etwas dickerem, an d. Spitze abgestutztem Pygidium gehen als ab. velutína Emery; bisweilen sind d. Schenkel gelblich (a. c. femorális Baudi) oder d. Fhlr braun (a. c. brúnneicórnis Schilsky), manchmal sind d. Hlssch am Hrande, meist auch an d. Seiten u. d. Flgdck an d. Basis u. d. Schultern braun, d. Schildchen u. d. Naht vorn weisslich behaart (a. c. leucáspis Kuest.) oder Kopf u. Hlssch sind gelbbraun behaart, auf d. Flgdck mehr oder weniger dichte gelbbraune Haare (a. c. vestíta Emery), manchmal ist auch die ganze Oseite dicht grau behaart (a. c. Flei'scheri Emery); ab viridéscens Costa bezieht sich auf seidenartig asch- oder mäusegrau behaarte Stücke von länglicherer Gestalt. D. Fhlr sind vom 5. Gliede ab plötzlich verbreitert, d. 5. Glied ist doppelt so breit als d. 4. D. Pygidiumspitze ist lang u. dünn, reichlich doppelt so lang als d. letzte Bauchschiene u. spitzig. Von d. Mord. fasciáta, d. sie nahesteht, übrigens noch verschieden durch schwarze Enddornen d. Hschienen. Länge 3,5—5 mm. Ueber Europa verbreitet. Sehr häufig auf Blüten, V—VII; Larve im Marke d. Lichtnelke u. Cichorie. Heyden erzog VI d. Käfer aus überwintertem altem Buchenholze; Copula VIII beobachtet.

Fernere europäische Arten: Mord. *perláta Sulz. u. a. c. sexpunctáta Hbst. G. (Bav.!) A. Hu. I. Sib. (an besonnten Buchenstämmen, Larve in faulenden Birkenstöcken); *maculósa Naezen E. (auf alten verpilzten Eichenstöcken, anbrüchigen Brückengeländern u. d. darauf wachsenden Schwämmen, auf Nadelholzstöcken, Reisig u. Stangenzäunen, Holzklaftern u. Blüten); *bisignáta Redtenb. G. Ga. A. H. S. (an Blüten, Larve in faulendem Ahornholz u. dessen Schwämmen); Gascógnei Muls. Ga. m. C.; *aurofasciáta Comolli u. a. c. coniúncta Schilsky Bav. A. Hu. Ga. m. I. C.; *bipunctáta Germ. G. (Bav.!) A. D. I. S. Ga. Hi. Alger. Marocco; sulcicau'da Muls. u. a. c. Ragúsae Emery, a. c. obsoléta Baudi, a. c. Oe'rtzeni Schilsky Carn. D. Gr. I. Si. Hi. Alger.; Palmae Emery I. m. (Salerno!) C.; ornátopállida Reitt. Cro. an Ca; viridipénnis Muls. Hi.; ? Aradesiána Patti Si. (Catania!); ? funésta Fald. Ca. — Hierher: Conália (Muls.) Bau'dii Muls. (an gelben Holzschwämmen auf Fichtenstämmen) A. Hu. — Stenália (Muls.) testácea F. u. a. c. luteicórnis Schilsky Ga. I. Hu.

Gattung Mordellístena Costa.

Etwas schmäler gebaut als Mordélla. D. Pygidium ist in einen hornigen Stachel ausgezogen. — Man teilt neuester Zeit d. Gattung in 2 Ugattungen ein:

1. D. Hlsschseiten verlaufen, von d. Seite gesehen, im flachen, konvexen Bogen bis zu d. Hwinkeln, diese sind mehr oder minder abgerundet. Körper selten ganz schwarz, Endsporen d. Hschienen immer gelb . . . . . Subg. **Tólida.**

— D. Hlsschseiten sind, von d. Seite gesehen, von d. Mitte zu d. Hwinkeln in einem sehr leichten konkaven Bogen schwach ausgeschweift u. d. Hwinkel scharfeckig. Körper ganz schwarz, höchstens d. Fhlrbasis u. d. Vbeine rötlichgelb. D. Endsporen d. Hschienen meist schwarz . . . . . Subg. **Mordellistena s. str.**

***Mordellíst. (Subg. Tólida Muls.) abdominális F.** (Taf. 23. ♂ 28, ♀ 29). Schwarz, seidenartig behaart; Taster, Fhlrbasis u. Schienensporen rot; b ♂ d. Hlssch bisweilen m. braunem Seiten- u. Hrande, d. Bauch teilweise rot, b. ♀ d. Hlssch rot, d. Bauch u. d. Vbeine ganz rot; manchmal ist d. Scheibe d. Hlssch b. ♀ dunkel (a. c. máculicóllis Schilsky), selten sind d. Flgdck bräunlich behaart (a. c. fulvohírta Schilsky). Länge 3,5—5 mm. Mitteleuropa bis Norditalien; Kaukasus. In waldreichen Gegenden, nicht häufig. Gern auf Cratae'gusblüten. V, VI.

***Mordellíst. (Subg. Tólida) laterális Ol.** Useite schwärzlich, Mund, Fhlr u. Beine gelb, Oseite schwarzbraun, fein behaart, d. Hlsschseiten u. d. Flgdck rötlichgelb, d. Naht, d. Seiten u. d. Spitze d. Flgdck aber schwärzlich; bisweilen ist d. ganze Hlssch schwärzlich u. d. gelbe Färbung d. Flgdck ist auf eine Schultermakel beschränkt (a.c. atricóllis Schilsky) oder d. Schultern sind braun, an d. Basis tritt noch ein dreieckiger braungrauer Fleck auf, übrigens sind d. Flgdck schwarz, auch d. Fhlr sind nach d. Ende zu u. d. Hschenkel u. d. Schienenspitze d. Hbeine dunkel (a.c. Klíckai Roubal). Hschienen ausser d. apikalen m. 2 langen, stark schrägen Einkerbungen. Länge 3—3,6 mm. Mitteleuropa. Nicht selten auf Blüten, an Ulmen- und Weidenzäunen, VI, VII, aus dürrem Waldholze erzogen.

***Mordellíst. (Subg. Tólida) Neuwaldeggiána Panz.** O- u. Useite rotgelb, gelblich seidenartig behaart, nur d. Augen u. d. Kerbe d. Hschienen schwarz, nicht selten d. Flgdck an d. Spitze getrübt, Hlssch ziemlich so breit als lang. Pygidium schlank, $2^1/_2$mal so lang als d. Hypopygium. D. Hschienen ausser d. apikalen m. 2 langen, stark schrägen Einkerbungen. Länge 4 mm. Europa. Nicht selten auf Spiraeen u. Chaerophy'llum aromáticum, VI, VII, Copula VIII auf Umbelliferen beobachtet.

***Mordellíst. (s. str.) párvula Gyllenh.** Ganz schwarz, dicht grau behaart; manchmal d. Mund, d. Fhlrbasis u. d. Vbeine gelb (a. c. pícipes Costa) oder auf jeder Flgdck tritt ein dichter und heller behaarter Längsstreif auf (a. c. affínis Schilsky); es kommen auch braune (unreife?) Stücke m. rötlichen Vbeinen, ebensolchem Munde u. Fhlrbasis (a.c. ? hélvola Muls.) vor. Eine grössere Form m. kaum gerundeten H'ecken und dünnem langem Pygidium hat Mulsant *ab inaequális benannt. Hschienen auf d. Aussenseite ausser d. apikalen noch m. 2 Kerben, davon d. obere schräg u. weit länger als d. untere. Länge 2—2,8 mm. Ganz Europa und Syrien. Larve im Stengelmarke von Artemísia campéstris u. Valeriána dióica; Imago erscheint Ende V; VI. Weitere Abart: v. Roubáli Hubenth. = rectángula Roub.

***Mordellíst. (s. str.) púmila Gyllenh.** Schmal, m. langer, spitzer Pygidiumspitze, oben ganz dunkel, fast schwarz behaart. Hwinkel d. Hlssch. scharfeckig. Hschienen ausser d. apikalen meist m. 3—4 Kerben, selten m. 2. Länge 3—4 mm. Europa, Algier, Syrien. Larve im Stengel von Artemísia. Sehr häufig. VI.

Fernere europäische Arten: Mordellíst. (Subg. Tólida) Milleri Emery A. Hu. m. Cri; *humerális L. (Taf. 23. 27) u. a. c. axilláris Gyllenh., a. c. nigricóllis Schilsky, a. c. fulvipénnis Schilsky, a.c. atráta Schilsky E. (auf Sambúcus racemósa u. Spiraeablüten); semiferruginea Reitt. Hu. (Trencsen! auf Blüten); *Tourniéri Emery (= Schústeri Schilsky) G. (Brandenburg! Sil.!) Mor. H.; artemísiae Muls. Ga. (? Sil.); humerósa Rosenh. Hu. Bulg. (VI) Gr. Cri.; pulchélla Muls. I. C. Si. Alger.; Graeca, Schilsky Gr.; rugipénnis Schilsky Gr.; Champióni Schilsky Gibraltar; (s. str.) *confínis Costa u. a. c. Emery'i Schilsky G. (Brandenburg!) Ga. I. A. C. S. Si. Hi. Alger.; Rei'tteri Schilsky Gr.; *nana Motsch. u. a. c. Bauduéri Emery, a.c. váripes Schilsky G. (Als.! Nassau!) Ga. R. m. Hu.; singuláris Reitt. R. m. or. (Uralsk!); *episternális Muls. u. a. c. intersécta Emery E. md. m. (Nassau! VII) Persia; acuticóllis Schilsky A. (Wien!); Rei'chei Emery Cro. I. (Neapel!) Cri.; Kraatzi Emery Hu. R. m.; *lúteipálpis Schilsky Bor. (Brandenburg!); *brevicau'da Boh. E. (auf Blüten u. Blättern, z. B. v. Gálium mollúgo, in dessen Wurzeln d. Larve lebt) Syr. Ca.; hirtipes Schilsky Gr.; gemellata Schilsky Hi. m. Gr.; rectángula C. G. Thoms. Su.; *micans Germ. u. a. c. Austriaca Schilsky, a. c. Perrou'di Muls. G. (VIII auf Euphórbia cyparissias) Ga. I. C.; tarsáta Muls. Ga. I. D. Alger.; *stenidia Muls. E. md. (auf Blüten V—VII) Bulg. Pers.; *Perrisi Muls. Ga. m. And. Si. G. (Rheinpfalz!); *Engelharti Schilsky E. md. Ga. (VII auf Heliánthemum guttátum) C. Dan. G. (Heidelberg! Holstein!); rúfifrons Schilsky Cro.; longicórnis Muls. Ga. m.; trilineáta Muls. Ga. m.; ínfima Muls. Ga. m.; brevicóllis Schilsky Bor. (Brandenburg!) — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Tólida) murina Schilsky Armen.; (s. str.) brevicórnis Schilsky Araxes; splendidula Falderm. Ca.; strigipénnis Fald. Ca.

Gruppe Anaspidíni.

Körper mehr oder minder niedergedrückt, breiter als hoch. Flgdck m. feinen Querrillen, Naht nur hinten fein gerandet. Pygidium nicht in eine Spitze ausgezogen. Klauen einfach oder m. einem stumpfen Zahne.

1. Hleib aus 6 Bauchschienen bestehend, d. letzte Schiene klein . . . **Pentária.**
— Hleib aus 5 Bauchschienen bestehend 2
2. Hschienen schmal, wie d. Htarsen an d. Spitze gerade abgeschnitten. Alle Bauchschienen d. ♂ u. ♀ einfach . . . . . **Cyrtanáspis.**
— Hschienen u. d. ersten Htarsenglieder etwas verdickt u. an d. Spitze schräg abgeschnitten, d. Aussenecken etwas spitzig ausgezogen. D. letzte oder d. beiden letzten Bauchschienen b. ♂ verschieden ausgezeichnet . . . . . **Anáspis.**

Hierher: Pentária (Muls.) *bádia Rosenh. E. m. (VIII, Rheinbaden! Nassau!) Bulg. (VI) Alger.; grácilis Schilsky Arax.; Defarguési Ab. u. a. c. pictipénnis Reitt., a. c. unifasciáta Ab., a. c. immaculáta Pic Ga. m. P. Arax. Alger.

Gattung Cyrtanáspis Emery.

Oval, mässig lang, konvexer als d. anderen Anaspidinen. Hschiene bald so lang als d. ganze Tarse, also wesentlich länger als deren beiden ersten Glieder; 4. Glied d. Vtarsen sehr klein u. in d. Ausschnitte d. zweilappigen 3. versteckt.

Nur 1 Art.

***Cyrt. phaleráta Germ.** Schwarzbraun, seidenartig gelblich behaart, Kopf, Hlssch u. Beine rotgelb. Flgdck m. 2 breiten gelben Querbinden, deren eine an d. Schulter liegt, manchmal auch an d. Naht breit unterbrochen ist (a. c. interrúpta Schilsky), d. andere vor d. Spitze; d. Binden sind heller gelb behaart. Manchmal sind Kopf, Hlssch, Brust u. Schenkel dunkel (a. c. obscúra Schilsky). Kopf klein. D. Fhlr überragen d. Hlsschh'ecken u. verdicken sich nach vorn etwas, d. Endglied oval. Hlssch sehr kurz, quer, an d. Basis bald doppelt so breit als in d. Mitte lang, stark nach vorn eingezogen, Seiten gerundet, Basis leicht zweibuchtig, H'ecken geradwinkelig. Flgdck b. ♂ etwas länger. Länge 2,8—3,6 mm. Süddeutschland, Oesterreich. Selten. Auf Blüten u. Sträuchern (Tannen, Fichten, Eichen, Schlehen VI, VII).

Gattung Anáspis Geoffr.

D. ganze Körper ist aschgrau oder gelblich, manchmal auch schwarz pubeszentiert. D. Pygidium ist nicht ausgezogen. D. Hschienen sind kürzer als d. beiden ersten Tarsenglieder zusammen. D. Aussenecken d. schräg abgeschnittenen Htarsen etwas spitz ausgezogen. D. 4. Glied d. Vtarsen ist sehr klein u. im vorhergehenden versteckt. Meist bietet d. Bauch d. ♂ eigenartige Abzeichen, d. sich als Artmerkmale verwenden lassen.

D. Arten kommen, oft massenhaft, auf Blüten, auf Wiesen u. Gesträuchen vor. — Ugattungen:

1. D. Epipleuren d. Flgdck verschmälern sich allmählich gegen d. Spitze und reichen wenigstens bis zur 3. Bauchschiene 2
— D. Epipleuren d. Flgdck sind vorn breit und plötzlich nach hinten verengt, sie sind b. z. 1. Bauchschiene sichtbar. 1. Htarsenglied meist ein wenig kürzer als d. Hschienen 4
2. Fhlr fadenförmig, zur Spitze allmählich oder gar nicht verdickt 3
— Fhlr m. 3 wenig stärkeren, aber schwach abgesetzten Endgliedern. 3. Bauchschiene m. einem kleinen dreieckigen Ausschnitte . . . . . Subg. **Spanisa.**
3. D. 6.—10. Fhlrglied verkehrt kegel- oder walzenförmig . . Subg. **Anáspis s. str.**
— D. 6.—10. Fhlrglied rundlich, perlschnurartig . . . . . Subg. **Nassipa.**
4. D. 1. Htarsenglied deutlich kürzer als d. Schiene; d. 5. Bauchschiene d. ♂ an d. Spitze nur ausgerandet, bisweilen gekielt. Körper verhältnismässig breit Subg. **Silária.**
— D. 1. Htarsenglied kaum kürzer als d. Schiene; d. 5. Bauchschiene b. ♂ d. Länge nach eingedrückt oder tief gespalten. Körper meist sehr klein Subg. **Larísia.**

***An. (s. str.) frontális L.** (Taf. 23. 31). Schwarz, d. vordere Hälfte d. Stirn, d. Mund, d. Fhlrbasis u. d. Vbeine, oft auch teilweise d. Mittelbeine gelbrot; b. ♂ sind auch oft d. Vwinkel d. Hlssch bräunlichrot; manchmal sind

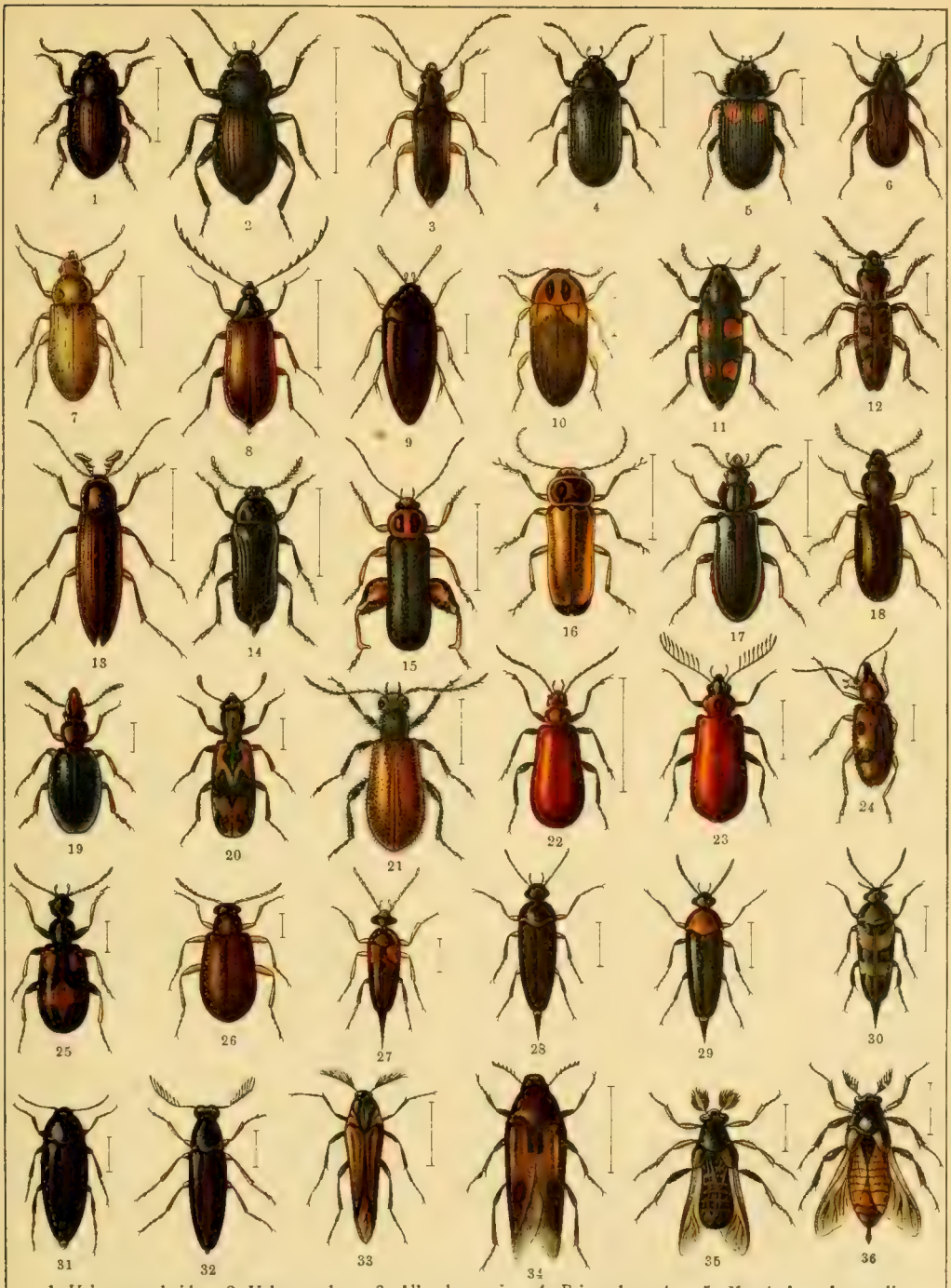
d. Hlsschseiten ganz oder teilweise breit rot gesäumt (a. c. laterális F.), selten d. Hlssch rot, in d. Mitte m. mehr oder weniger ausgedehntem (a. c. máculicóllis Motsch.) oder sehr kleinem (a. c. punctáta Eschsch.) Flecke. B. ♂ d. 3. Bauchschiene m. 2 gebogenen Anhängen, d. 5. d. Länge nach eingedrückt, an d. Spitze flach ausgerandet, d. 3 ersten Vtarsenglieder erweitert. Länge 3—4,5 mm. In ganz Europa gemein auf blühendem Cratae'gus, Spirae'a u. Umbelliferen. Larve in den Stengeln von Eupatórium, nach Gerhardt in Poly'porus; Heyden erhielt IV d. Käfer aus altem Holze. Weitere Abarten: a. c. Melichári Fleisch. Carp., v. verticális Fald. Ca. u. v. Hopffgárteni Schilsky Sarepta.

***An. (Subg. Nassípa Emery) rufilábris Gyllenh.** Oseite ganz schwarz m. deutlichen Querrillen auf d. Flgdck, d. Olippe, Fhlrbasis u. d. 2—4 Vbeine gelb oder (a. c. obscúripes Schilsky) alle schwarz. B. ♂ d. 3. Bauchschiene m. 2 stielförmigen Anhängen u. d. 5. Schiene an d. Spitze tief ausgeschnitten, d. Vtarsen erweitert. Länge 2,8—5,5 mm. Fast ganz Europa, in gebirgigen Gegenden. Häufig an Blüten, namentlich v. Mercuriális perénnis. IV aus dürrem Waldholz erzogen.

Fernere europäische Arten: An. (s. str.) septentrionális Champ. Scot.; Pyrenae'a Fairm. P.; Graeca Schilsky Gr.; Garney'si Fowl. Br.; *pulicária Costa E. (VII) Alger.; Viennénsis Schilsky A.; nígripes C. Bris. u. a. c. Bau'dii Schilsky Ti. m. Hi. I.; Apfelbécki Schilsky Cro.; *thorácica L. u. a. c. fuscéscens Steph., a. c. Gerhárdti Schilsky, a. c. humerális Roub. E. md. sept. (IV, V aus dürrem Waldholze erzogen, V—VII in Blüten); *ruficóllis F. u. a. c. Alpícola Emery (Col de Balme), a. c. Emery'i Ragusa E. md. m. (besonders in Sandgegenden, im Waldesschatten, auf d. Useite d. Wedel v. Pteris; V—VI) Si. Syr. Ca.; abolláta Gozis Ga. Alp.; *Regimbárti Schilsky Ga. (Normandie!) G. (Rheinprovinz!); Kiesenwétteri Emery u. a. c. picea Schilsky, a. c. melanária Schilsky, a. c. tristis Roub. A. Hu. (Tatra!) Tr. Bulg. (VI, VII); Bickhárdti Schilsky C.; *A'rctica Zett. u. a. c. rúficeps Zett., a. c. nígriceps Schilsky E. b. md. (in G. Gebirgstier); *subtestácea Steph. u. a. c. anális Costa, a. c. fusca Schrank E. occ. m. (Als.! Bav.!) Illyr. Syr.; incógnita Schilsky Hi. Alp. mar.; Bohémica Schilsky Boh. (Böhmerwald!); *forticórnis Schilsky A. (Wien!) Thur.; Hispánica Schilsky Hi. (Granja!); *latipálpis Schilsky G. (V aus dürrem Waldholze erzogen); *Geoffroy'i Müll. u. a. c. quadrimácula Costa, a. c. cruciáta Costa, a. c. discicóllis Costa, a. c. Vulcánica Costa, a. c. fulvicóllis Schilsky, a. c. testácea Ragusa, a. c. bipunctáta Ragusa E. md. m. et occ. Alger. (V aus Waldholz); *maculáta Geoffr. u. a. c. bipunctáta Bon., a. c. pállida Marsh., a. c. Dahli Schilsky E. G. occ. Afr. b.; (Subg. Nassípa Emery) *flava L. u. a. c. thorácica Emery, a. c. pectorális Schilsky E. (VI in d. Blüten v. Anthriscus, Aegopódium, Cratae'gus) Ca.; occipitális Emery R. m.; *Costae Emery u. a. c. Skalitzkyi Schilsky, a. c. fúlvipes Schilsky E. md. I. Su. Cro.; *melanóstoma Costa Ga. H. I. G. (IV—V aus dürrem Waldholze erzogen, V—VI in Blüten v. Fragária, Spirae'a, Cratae'gus, auf Córnus) Cro. Su.; (Subg. Spanísa Emery) subtílis Hampe Tr. R. m.; rufitársis Luc. Gr. Cyprus. Syr.; labiáta Costa Ga. m. Hi. I. C. S.; (Subg. Larísia Emery) Reveliérei Emery C. Si. I. (auf blühendem Helichry'sum Itálicum); steppénsis Motsch. u. a. c. Schilskyi Roub. R. m. Bulg. (VI); Mariae Roub. u. a. c. obscuricóllis Roub. Bulg. (V, VI); Rambouséki Roub. Bulg. (VI); dichroa Emery I. Gr. T. C.; Stie'rlini Emery R. m. Syr.: setulósa Schilsky Gr.; Trúquii Baudi Si.; *Mulsánti Bris. u. a. c. Eppelshei'mi Schilsky Ga. Hi. G. (Rheinbaden!); *Chevroláti Muls. u. a. c. ae'mula Schilsky, a. c. ferruginea Schilsky Hi. Si. G. (Rheinhessen!) Alger.; *palpális Gerh. u. a. c. affínis Schilsky A. Hu. Bosn. Sil. (auf Blüten von Gálium mollúgo, Peucedánum oreoselinum, Rheum); Horni Schilsky P.; Ganglbau'eri Schilsky Cro. D.; (Subg. Silária Muls.) *latiúscula Muls. G.? Alp. (VII mittags auf Dolden); *brúnnipes Muls. u. a. c. fúscipes Muls. Ga. I. Alp. A. G. (in Blüten v. Gálium, Potentilla argéntea, Peucedánum oreoselinum, VI an Dornzäunen) Ga. I. C.; Corcy'rica Schilsky Corfu; *várians Muls. u. a. c. colláris Muls. a. c. scapulária Emery, a. c. iuvenília Roub. E. md. m. (VI auf Cratae'gusblüten in Copula, VIII) Ca. Alger., v. longicórnis Roub. Bulg. (V); luteobrúnnea Fleisch Gr.; Bernhau'eri Roub. Bulg. (VI); ornáta Schilsky Gr.; trifasciáta Chevr. u. a. c. cónfluens Schilsky, a. c. interrúpta Schilsky Ga. Hi. Lu. Alger.; *quadrimaculáta Gyllenh. u. a. c. quadripustuláta, a. c. fulvicóllis Schilsky, a. c. bipustuláta Bon., a. c. nigricóllis Rey, a. c. impar Rey, a. c. cóncolor Rey G. occ. (VI auf Achilléa millefólium, VIII) Ga. I.; versícolor Baudi I. md.; Bickhárdtii Schilsky C.; Stussíneri Fleisch. Calabr. c. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) basális Emery Ca.; orientális Fald. Ca., poe'cila Fald. Ca.; (Subg. Larísia) Schnei'deri Emery Ca.; Caucásica Schilsky u. a. c. lúrida Schilsky Arax.

Familie **Melandryídae.**

Meist düster gefärbte, in d. Gestalt ganz verschiedene, anliegend behaarte Käfer. Kopf hinter d. Augen nicht oder nur wenig u. allmählich verengt, oft bis über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückziehbar u. dann von oben ganz durch d. vorgezogenen Vrand d. Hlssch überwölbt u. ganz nach unten gerichtet;



1. Helops caraboides. 2. Hel. coeruleus. 3. Allecula morio. 4. Prionychus ater. 5. Mycetochara humeralis. 6. Omophlus lepturoides. 7. Cteniopus sulphureus. 8. Gonodera ceramboides. 9. Orchesia micans. 10. Hallomenus binotatus. 11. Dircaea australis. 12. Hypulus bifasciatus. 13. Serropalpus barbatus. 14. Melandrya caraboides. 15. Osphya bipunctata ♂. 16. O. bipunctata ♀. 17. Pytho depressus. 18. Sphaeriestes castaneus. 19. Rhinosimus ruficollis. 20. Agnathus decoratus. 21. Lagria hirta. 22. Pyrochroa coccinea. 23. Pyr. pectinicornis. 24. Notoxus monoceros. 25. Anthicus antherinus. 26. Hylophilus populneus. 27. Mordellistena humeralis. 28. Mord. abdominalis ♂. 29. Mord. abdominalis ♀. 30. Mordella fasciata. 31. Anaspis frontalis. 32. Pelecotoma Fennica. 33. Metoecus paradoxus. 34. Macrosiagon tricuspidata. 35. Rhipiphorus subdipterus ♂. 36. Rhip. subdipterus ♀.

manchmal auch vorgestreckt; über d. Fhlrwurzeln nicht lappenartig erweitert. Augen meist ganz flach, selten (Tetrátoma) stark gewölbt; meist nierenförmig. Fhlr gewöhnlich schnurenförmig, meist ungefähr so lang als Kopf u. Hlssch, ziemlich dick; b. d. Orchesiinen zur Spitze etwas verdickt, b. Tetrátoma m. grosser 4gliederiger Keule; ihre Einlenkung ist selten ganz frei, meist etwas vom scharfen Rande d. Kopfes oder eines kleinen Höckers bedeckt, in den sie von d. Seite her eingelenkt sind. Mandibeln kurz und meist sehr kräftig. Hlssch seitlich d. ganzen Länge nach gerandet oder es hat ganz hinten vor d. H'ecken eine scharfe Seitenkante; V'ecken immer ganz verrundet oder ganz geschwunden. Flgdck selten von kurzer u. breiter Form (Tetrátoma), meist ziemlich, selten sehr gestreckt, meist d. Quere nach stark gewölbt, selten (Melándrya) flach, Epipleuren meist schon vorn sehr schmal, selten an d. Basis breit, sie schwinden stets vor d. Spitze ganz. D. Flgdck sind meist dicht und verworren, fein punktiert, nur selten reihig punktiert oder punktiert gestreift. Flügel vorhanden, nur b. Marólia fehlen sie. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten stets offen; Vhüften stets gross, kugelig oder mehr oder minder kegelförmig, vorragend; Mittelhüften flach, meist länglich und schräg gestellt, selten rundlich, selten sehr lang oder (Marólia) ganz quer, Hhüften stets flach und quer, meist nicht breiter als d. Hschenkel, selten stark ausgebreitet u. m. einer eigentümlichen Schräglinie (Orchesiíni) versehen. Beine sehr verschieden gebildet, von kurz bis sehr lang; Schenkel meist ziemlich schmal, b. Eustróphus aber sehr breit; Schienen dem entsprechend bald dünn, bald breit, b. Eustróphus u. b. d. Orchesiinen an d. Hbeinen stark verkürzt; an d. langen Schienen sind d. Enddornen klein, an d. kurzen u. breiten gross, am längsten an d. Hschienen v. Orchésia. D. 1. Glied d. Htarsen, bisweilen auch d. Mitteltarsen sehr lang, d. vorletzte Tarsenglied meist z. Einlenkung d. Klauengliedes auf d. Oseite ausgehöhlt, selten aber gespalten oder zweilappig; nur b. wenigen Gruppen (Tetratomíni, Eustrophíni, Serropálpus, Stenotrachelíni) ist d. vorletzte Glied aller Tarsen einfach, bei Orchésia ist es an d. Htarsen einfach u. an d. vorderen lappenförmig. Klauen nicht kammartig gesägt, entweder einfach oder m. einem Zahne in d. Mitte d. Innenseite oder in 2 ungleiche Teile gespalten. Hleib m. 5 sichtbaren Bauchschienen, ausnahmsweise tritt b. ♂ noch eine kleine 6. Bauchschiene vor. — ♂ meist nur an etwas verbreiterten Vtarsen kenntlich, bisweilen auch an d. Bauchschiene.

D. Larven sind weisslich, auch d. Kopf ungefärbt, nur d. Mandibeln braun bzw. an d. Spitze schwarz. D. Körper ist nur sehr einzeln u. fein behaart, dünnhäutig. Kopf m. 5 Ozellen. Uebrigens sind sie nach zweierlei Weise gebaut. D. einen sind fast lederartig, zylindrisch oder an beiden Enden verjüngt, Fhlr u. Taster kurz, Maxillen rechtwinkelig gebogen u. m. breitem Lappen, Beine m. fast stachelförmigen Borsten besetzt, auf d. Useite d. Körpers verborgen, d. letzte Bauchring ziemlich gross, fast hornig u. m. 2 Haken endend, in d. allgemeinen Form an d. Trogositiden erinnernd (Tetrátoma, Mycétoma, Eustróphus, Halloménus, Xylíta, Phloeotry'a, Serropálpus). D. anderen Larven sind fleischig, weich, gedrungen, bisweilen nach vorn etwas verdickt, m. Warzen u. Höckern, d. d. Fortbewegung dienen, etwas längeren Fhlrn u. Tastern, weniger geknieten Maxillen u. m. schmäleren Lappen; d. Beine sind schwächer, vorgestreckt, ragen über d. Seiten d. Brustringe vor, d. letzte Körperring ist klein, gerundet, fleischig, unbewaffnet; d. allgemeine Körperform hat eine entfernte Aehnlichkeit m. Bockkäferlarven (Orchésia, Anisóxya, Abdéra, Zilóra, Hypúlus, Marólia, Dircae'a, Melándrya). D. Larven leben in faulendem, verpilztem, selten (Serropálpus) in gesundem Holze, an trockenen Rinden oder in Schwämmen, ebenso d. Imagines, deren einige (Osphyíni) im Freien auch auf Pflanzen gefunden werden.

Mit etwa 70 Gattungen u. 200 Arten über d. ganze Erde verbreitet. D. meisten Spezies werden ziemlich selten gefunden, vielleicht weil sie nur nachts ihren Geschäften nachgehen, vielleicht auch weil sie blitzschnell und purzelnd, immer flugbereit, entfliehen, sobald Gefahr droht.

Gruppen:

1. Vhüften durch d. Vbrustfortsatz getrennt. Klauen einfach 2
— Vhüften an einander stossend, ihre Gelenkhöhlen seitlich m. mehr oder minder offener Spalte (Ausnahme Dircae'a u. Verwandte) 4
2. D. Gelenkhöhlen d. Vhüften zeigen seitlich 1 kleine Spalte. Hhüften schmal. Schenkel schmal u. rundlich. Htarsen kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied wenig länger als d. letzte. Kopf geneigt. . . . . **Tetratomini.**
— D. Gelenkhöhlen d. Vhüften seitlich geschlossen. Hhüften flach, oft breit. Schenkel flach und mehr oder minder breit, m. schneidend scharfem Hrande. Htarsen so lang oder länger als d. Schienen, ihr 1. Glied wenigstens doppelt so lang als d. letzte. Kopf ganz auf d. Useite gebogen 3
3. Hschienen so lang als d. Schenkel, länger als d. 1. Tarsenglied, m. kurzen einfachen Dornen. Hhüften nicht sehr breit. Fhlr ohne Keule. Hlssch m. ganzem Seitenrande **Eustrophini.**
— Hschienen kürzer als d. Schenkel u. als d. 1. Tarsenglied; d. kammförmig gezähnelten Enddornen so lang als d. Schienen. Hhüften aussen breiter als d. 1. Bauchschiene, durch 1 feine Querlinie in 2 Teile geteilt. Fhlr m. allmählich verdickter oder m. 3—4gliederiger Keule. Maxillartaster nach innen gesägt . . . **Orchesiini.**
4. Klauen einfach 5
— Klauen gezähnt oder gespalten. Fhlr 11gliederig 8
5. Fhlr 11gliederig 6
— Fhlr. 10gliederig, b. ♀ so lang, b. ♂ länger als d. halbe Körper. Augen gross, nierenförmig u. stark gewölbt . . . . . **Conopalpini.**
6. Hlsschbasis gerandet u. fest an d. Flgdckbasis anschliessend, nur b. Hypulus nicht gerandet u. tiefer liegend als d. Flgdckbasis 7
— Hlssch an d. Basis u. d. stumpfgekanteten Seiten ungerandet, etwas aufgebogen u. d. Flgdckbasis lose aufliegend. Prosternum vor d. Vhüften entwickelt. Kopf mehr oder minder vorgestreckt, von oben sichtbar, m. gewölbten Augen . **Melandryini.**
7. Hlsschbasis so breit wie d. Flgdckbasis, d. H'ecken an d. Schulterecken anschliessend. Körper zylindrisch oder nach hinten zugespitzt . **(Dircaeini) Serropalpini.**
— Hlsschbasis etwas schmäler als d. Flgdckbasis, d. Schultern deshalb vorspringend. Enddornen d. Schienen kurz . . . . . **Hypulini.**
8. Klauen in d. Mitte oder vor d. Spitze m. 1—2 spitzen Zähnen; d. vorletzte Tarsenglied 2lappig. Hlsschseitenrand verflacht u. scharf. Fhlr dünn u. fast so lang als d. halbe Körper . . . . . **Osphyini.**
— Klauen bis auf d. Grund gespalten. d. innere Teil dünn, borstenähnlich, d. vorletzte Tarsenglied einfach, Hlsschseitenrand stumpf. Fhlr zur Spitze schwach verdickt. **Stenotrachelini.**

Gruppe Tetratomini.

Nur 2 paläarktische und einige amerikanische Gattungen, deren eine auch in Japan vertreten ist.

1. Fhlr m. grosser, scharf abgesetzter 4—5gliederiger Keule. Augen fast rund, gewölbt. Flgdck ungestreift, verworren punktiert. Körper ziemlich breit eiförmig. **Tetratoma.**
— Fhlr schnurförmig, dick. Augen quer, nierenförmig. Flgdck gestreift punktiert. Körper länglich . . . . . **Mycetoma.**

Gattung Tetratoma F.

Kopf etwas senkrecht gestellt, von oben kaum sichtbar, vor d. Augen stark verschmälert. Fhlr dicht vor d. Augen unter einer schwachen Wulst eingelenkt, nur wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen, bis zum 7. Gliede glatt u. glänzend, nur spärlich abstehend behaart, d. Keule (8.—11. Glied) doppelt bis 3mal so dick als d. Geissel und eben so lang als diese, matt u. rauh. Hlssch quer m. sehr stumpfen Ecken, Seiten u. Basis ungerandet, jedoch d. Seiten bisweilen so stark aufgebogen, dass sie gerandet erscheinen, dicht vor d. Basis beiderseits ein kleines Grübchen, vorn deutlich gerandet (T. fungórum u. Desmarésti) oder ungerandet (T. áncora u. Bauduéri), Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, an d. sie fast anschliessen, parallelseitig, ziemlich kurz und breit; hinten gemeinsam gerundet u. m. ihren Epipleuren d. Körper fest umschliessend, verworren punktiert. Geflügelt. Schenkel ziemlich schmal und kurz, d. Körperseitenrand nicht überragend, Schienen gerade, m. 2 kurzen Enddornen, Tarsen kürzer als

d. Schienen, schmal u. einfach. Klauen klein u. einfach. 5 sichtbare, ziemlich gleichlange Bauchschienen, flach seitlich gerandet.

D. Larven leben in Baumschwämmen u. in auf Bäumen wachsenden Pilzen, gehen bei uns in d. 1. Hälfte d. Mai in d. Erde, wo sie sich einen lockeren Kokon bilden, bleiben in diesem einige Wochen liegen u. verpuppen sich Ende Mai oder Anfang Juni; 14 Tage darauf schlüpfen d. Käfer, brauchen eben so lange zur Ausfärbung, verweilen aber bis in d. Oktober hinein, bis zur Entwicklungszeit d. Pilze, in d. Erde. D. Käfer sind Nachttiere und werden, wohl infolge ihrer Lebensweise, zu d. Seltenheiten gerechnet.

***Tetr. fungórum F.** Dunkel veilchenblau m. Metallglanz, kaum behaart, Hlssch, Taster, Beine u. Fhlrbasis rotgelb, Bauch fein silbergrau behaart. Kopf sparsam u. grob punktiert. Fhlrkeule fast 3 mal so breit wie d. Geissel u. so lang wie alle vorhergehenden Fhlrglieder zusammen. Hlssch reichlich doppelt so breit als lang, kurz vor d. Basis am breitesten, von hier zur Basis wenig, nach vorn viel stärker verengt, alle Ecken stumpf und gerundet, d. Basis schwach dreibuchtig, Vrand deutlich gerandet, Punktierung noch sparsamer und bedeutend gröber als d. d. Kopfes. Flgdck etwas dichter und feiner punktiert als d. Hlssch. Länge 4—4,5 mm. Ganz Europa, doch nicht häufig. In Poly'porus betulínus Bull., einem an faulenden Birken meist in beträchtlicher Höhe wachsenden Schwamme, doch auch in solchen an Eichen, Buchen, Apfel- u. Nussbäumen IX, X.

Fernere europäische Arten: Tetr. *Desmarésti Latr. E. md. occ. (Leipzig! Württemberg! im an rissigen Eichen ziemlich hoch wachsenden Rindenpilze Corticium quercínum Pers., auch an Coniophora cerabélla Schröt.); *áncora F. u. a. c. coniúncta Pic, a. c. obscúrior Pic E. md. b. Cro. I. P. (an Schwämmen verschiedener Laubbäume, unter verpilzter Ahorn- u. Buchenrinde, IV, VII); Bauduéri Perr. Ga. m. Lu. Hi. (V, im Schwamme Pleurótus ostreátus Jacq.); Tedáldii Reitt. Si. — Hierher: Mycétoma (Muls.) *suturále Panz. Ga. G. (Göttingen! Sächs. Schweiz! in Schwämmen auf Tannen) Hu.

Gruppe Eustrophíni.

1. Episternen d. Hbrust vorn m. einem, durch eine Naht abgetrennten 3eckigen Abschnitte. Epipleuren fast bis zur Spitze deutlich. Hschienen breit u. flach, ihre Enddornen so lang wie d. Schienen breit; Tarsen zusammengedrückt, m. gekerbtem Hrande. Hlssch. halbkreisförmig m. nach hinten vorgezogenen H'ecken, Kopf v. oben nicht sichtbar. Fhlr nach d. Spitze erst verdickt, zuletzt verdünnt. Körper an Derméstes erinnernd **Eustróphus.**

— Episternen d. Hbrust ohne 3eckigen Abschnitt, Vbrust ohne Naht zwischen Episternen u. Epimeren. Epipleuren meist vor d. Spitze verschwindend. Hschienen schmal, rundlich, ihre Enddornen halb so lang wie d. Schienen breit. Fhlr fadenförmig. Tarsen rundlich, Hlssch ziemlich halbkreisförmig, vorn u. hinten abgestutzt. Kopfscheitel von oben sichtbar. Körper schmal . . . . . **Halloménus.**

Gattung Eustróphus Latr.

Kopf auffallend klein, nur $^1/_4$ so breit wie d. Hlssch, ganz nach unten gewandt, im Umrisse rund. D. Augen stehen weit auseinander, sind nierenförmig, m. tiefer Ausrandung, in d. d. Fhlr eingelenkt sind, flach, hinten m. scharfem Rande an d. Vrand d. Hlssch anstossend; dieser Rand zieht sich auch über d. Scheitel hinweg von einem Auge zum andern. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, z. Spitze dicker werdend. Hlssch halbkreisförmig, stark gewölbt, Basis breiter als d. Flgdck, stark 2buchtig m. nach hinten gerichteten H'ecken, d. d. Flgdckbasis umfassen; Basis, Seiten u. Vrand fein gerandet, nur über d. Kopfe ist die Randung unterbrochen. Flgdck kurz u. breit, nach hinten gerundet verschmälert, dicht punktiert u. m. Reihen grösserer Punkte besetzt, Epipleuren vorn u. etwas breiter, bis nahe zur Spitze schmal sichtbar. Flügel stark entwickelt, schwarz. Beine kurz u. kräftig, Schenkel breit, m. scharfem Hrande u. tiefer, langer Rinne f. d. Schienen, Schienen breit, flach u. kurz, Enddornen ziemlich gross, doch nicht länger als d. Hälfte d. 1. Tarsengliedes; Tarsen zusammengedrückt, zur Spitze allmählich dünner, Klauen einfach, dünn, klein. D. ♀ hat deutliche Vaginaltaster (= Genitaltaster siehe Lebensweise S. *20.*)

***Eustr. dermestoides F.** Breit, oval, gewölbt, äusserst dicht u. fein punktiert. Pechschwarz, fein anliegend bräunlich behaart, wenig glänzend, Useite braun. Fhlr u. Beine dunkel rostrot. Flgdck m. feiner Nahtlinie u. feinen, hinten verkürzten Punktreihen. Länge 4,5—6 mm. Ganz Europa, gesellig im Moder alter Eichen u. Ulmen u. in an Eichen, Weiden u. Buchen wachsenden Schwämmen. V.

Gattung Halloménus Panz.

Kopf $^1/_3$—$^1/_2$ so breit wie d. Hlsch, gewölbt u. etwas nach unten gewendet. Fhlr fadenförmig, länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch nicht ganz halbkreisförmig, quer u. vorn etwas abgestutzt, Basis gerade, H'ecken fast rechtwinkelig, V'ecken fehlen ganz; an d. Basis steht beiderseits eine kleine Grube. Flgdck so breit wie d. Hlssch, gestreckter als b. Eustróphus, dicht punktiert u. selten mit undeutlichen Punktstreifen; Epipleuren vorn etwas schmäler als b. Eustróphus u. hinten etwas früher aufhörend. Flügel dunkelgrau. Beine lang u. schlank, Schenkel in d. Mitte breit, zur Basis u. zur Spitze verschmälert, m. scharfem Hrande u. schwächerer Schienenfurche; Schienen schmal, rundlich, m. sehr kleinen Enddornen; Tarsen von d. Basis an schmal, zylindrisch, Klauen mässig gross, einfach. D. häufig vorragende Legeröhre d. ♀ trägt deutliche Vaginaltaster.

***Hall. binotátus Quens.** (Taf. 23. 10.) Braun bis gelbbraun, m. helleren Schultern u. 2 schwarzen Längsflecken auf d. Scheibe d. Hlssch, d. nur selten undeutlich sind oder fehlen; Oseite fein seidenartig behaart. Kopf stark querüber gewölbt. Hlssch ringsum fein gerandet, d. Basis über d. Schildchen schwach ausgezogen, daneben beiderseits schwach ausgebuchtet; dicht u. fein gekörnelt. Flgdck dicht fein u. etwas rauh punktiert, m. schwachen Streifen, in denen auch schwache Reihen grösserer Punkte stehen. ♂ m. versteckter zangenförmiger 6. Bauchschiene. Länge 3,5—6 mm. Ganz Europa, in Tannen-, Fichten- u. Laubholzschwämmen (z. B. Poly'porus máximus Brot.), unter loser Baumrinde u. unter faulenden schimmeligen Brettern v. Eichen-, Buchen- u. Fichtenholze, VII auf Blüten, VIII.

Fernere europäische Art: Hall. *axilláris Ill. E. md. b. C. (in Tannenschwämmen u. an verschimmeltem Tannenholze, auch an Fichtenstämmen u. an Lenzites quercicola).

Gruppe Orchesiíni.

Lang oval, von Anáspis-artiger Form. Hschienen m. gleichen Enddornen, d. so lang sind wie d. Schienen u. d. Mitte d. 1. Tarsengliedes überragen. Von d. Mordelliden dadurch auf d. ersten Blick zu unterscheiden, dass d. Kopf nicht gestielt ist.

1. Hhüften viel schmäler als d. Episternen d. Hbrust lang; Metasternum m. seinen Episternen u. m. d. Hhüften nicht verschmolzen; Fortsatz d. Prosternum nicht über d. Vhüften nach hinten reichend. Scheitel gerandet. Schildchen deutlich. Fhlr meist m. deutlicher Keule. Körper gestreckt . . . . . **Orchésia.**
— Hhüften so breit wie d. Episternen d. Hbrust lang; Metasternum m. seinen breit dreieckigen Episternen u. m. d. Hhüften mehr oder minder verschmolzen; Fortsatz d. Prosternum über d. Vhüften nach hinten reichend. Schildchen punktförmig oder nicht sichtbar. Fhlr zur Spitze allmählich verdickt 2
2. Hhüften m. d. Metasternum ganz nahtlos verschmolzen, ebenso d. Episternen, b. denen nur vorn ein kurzer Ansatz d. Naht erhalten ist. D. ganze Scheitel d. Kopfes gerandet. Form an Orchésia erinnernd . . . . . **Eucinetomórphus.**
— Hhüften vom Metasternum durch eine sehr feine Naht getrennt; Episternen d. Metasternum durch eine ganze oder halbe Naht getrennt. Scheitel nicht gerandet. Form an O'librus erinnernd . . . . . **Ledéria.**

Gattung Orchésia Latr.

Kopf ziemlich gross, etwas gewölbt, nach unten gekehrt, von oben ganz bedeckt oder d. Scheitel etwas sichtbar, Scheitel hinten m. seinem scharfem Rande an d. Vrand d. Hlssch fest anschliessend, Kopfumriss rundlich. Augen

hinten scharf abgesetzt gerandet, quer. Kiefertaster gross, ihr Endglied breit u. kurz oder länglicher messerförmig. Fhlr frei eingelenkt, selten allmählich zur Spitze verbreitert, meist m. deutlicher schmaler Keule, ungefähr so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch ziemlich halbkreisförmig ohne V'ecken, vorn u. hinten ungerandet, Seiten nur hinten gerandet. Schildchen deutlich, quer. Flgdck so breit wie d. Hlssch, hinten zugespitzt, schmal u. gestreckt, d. Naht nach hinten zu stark erhaben, Epipleuren vorn ziemlich schmal, hinten ziemlich weit reichend. Flügel grau. Beine lang u. schlank. Schenkel breit m. scharfem Hrande, nach d. Spitze zu verschmälert, Schienen an d. V- u. Mittelbeinen nicht sehr kurz, schmal, m. mässigen Enddornen, an d. Hbeinen aber sehr kurz, zur Spitze verbreitert u. m. sehr langen Enddornen, mittels derer sich d. Käfer halbmeterweit fortzuschnellen vermögen. Tarsen an d. V- u. Mittelbeinen wenig, an d. Hbeinen viel länger als d. Schienen u. ihr 1. Glied länger als d. ganze Schiene.

Larven u. Imagines leben in Baumschwämmen, d. Käfer werden aber häufig an dürren Aesten, auf Zäunen, an d. Useite von Holzstückchen, auf Bäumen u. auf niederen Pflanzen gefunden, ausnahmsweise auf Spiraeenblüten. — Ugattungen:

1. Augen auf d. Scheitel einander genähert, weniger als halb so weit aus einander stehend als d. Fhlr 2
— Augen auf d. Scheitel mehr als halb so weit aus einander stehend als d. Fhlr. Fhlrkeule 4gliederig oder allmählich verdickt . . . . . Subg. **Clinócara.**
2. Fhlrkeule 3gliederig. Endglied d. Taster etwas kürzer messerförmig. Subg. **Orchésia s. str.**
— Fhlrkeule 4gliederig. Endglied d. Taster etwas länger messerförmig. Subg. **Orchéstera.**

***Orch. (s. str.) micans Latr.** (Taf. 23. 9.) Braun, selten schwarz, fein seidenartig behaart, bisweilen m. gelbem Bauche, Tastern u. Beinen. Fhlr m. 3gliederiger Keule. Hlssch fast doppelt so breit als lang, eine kleine Strecke vor d. Basis von gleicher Breite u. dann erst nach vorn gerundet verengt, dadurch nahezu halbkreisförmig; Basis fast ganz gerade, d. Eindrücke beiderseits an d. Basis sehr flach; fein u. spärlich punktiert. Flgdck fein punktiert, auf d. vorderen Hälfte bisweilen m. etwas schuppenförmigen Höckerchen. Htarsen $2^1/_2$mal so lang wie d. Schienen, ihr 1. Glied etwas kürzer als d. folgenden zusammen, d. vorletzte Vtarsenglied nur wenig ausgerandet. ♂ m. deutlich verbreiterten Vtarsen. Länge 4—5 mm. Ganz Europa. In Schwämmen an Nuss- u. Apfelbäumen, an Buchen, Weiden, Eichen, Erlen, Ulmen u. Kastanien, an Dornhecken u. in dürrem Waldholze, unter d. Rinde fauler Birken, im Herbste unter Moos u. Laub. V, VI, VIII—X.

***Orch. (Subg. Clinócara C. G. Thoms.) minor Walk.** Schmal, lang gestreckt; schwarz, selten schwarzbraun, fein anliegend grau schimmernd behaart, Fhlr u. Beine heller rotbraun. Hlssch von d. Basis an gleichmässig gerundet verengt, länger als halbkreisförmig, Basis fast gerade, d. Eindrücke beiderseits an d. Basis sehr deutlich, rundlich u. ziemlich tief, dicht, fein u. glatt punktiert. Flgdck dicht u. fein, etwas rauh punktiert; Naht in d. hinteren Hälfte durch schwache seitliche Eindrücke etwas erhaben. ♂ m. mässig verbreiterten Vtarsen. Länge 3,3 mm. Mittel- u. Nordeuropa. An dürren Aesten v. Eichen, Erlen, Buchen, Schlehen, Fichten, alten Zaunhecken, unter Buchenrinde u. an Baumschwämmen, sowie an blühenden Spiraeen III, X.

Fernere europäische Arten: Orch. (s. str.) *aciculáris Reitt. Sil. (Beskid.! an dürren Zäunen) Hu. b. Styr.; fusiformis Solsky R. md. Turkestan; (Subg. Orchéstera Guilleb.) *lúteipálpis Muls. G. Ga. m. (in hohlen Baumstämmen u. dürrem Waldholze); (Subg. Clinócara) *unduláta Kraatz G. Ga. Br. Su. (III in Gebirgsgegenden unter Buchenlaub, in dürren Aesten u. Baumschwämmen v. Erlen usw.); *fasciáta E. md. b. (in Weissbuchenästen u. -schwämmen, an dürrem Eichenholze, unter schwammiger Rinde v. Ebereschen u. Ahorn, an Birken, V—VII); maculáta Muls. Si.; *blándula Brancsik u. a. sc. Transsylvánica Reitt., a. sc. Carpáthica Reitt. Carp. Beskid. Sudet. Böhmerwald (in Buchenwäldern unter feuchtem Laube, an trockenen Aesten, VII); *grandicóllis Rosenh. G. or. St. Ti. Cro. (V, VIII in Erlengebüsch an trockenem Holze, in Buchenschwämmen, unter Ahornrinde u. Moos). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) variegáta Motsch. Ca.; (Subg. Clinócara) Kambérskyi Reitt. u. a. sc. fuscofasciáta Reitt. Ca. — Hierher: Eucinetomórphus (Perris) Asturiénsis Reitt. Ast.; Ehlersi Heyd. And. — Ledéria (Reitt.) Suraménsis Reitt. Ca.; Anatólica Friv. T.

Gruppe Serropalpíni.

Lang zylindrisch. Kopf meist stark nach unten gewendet u. d. Scheitel von oben nur selten sichtbar. Augen stets flach und meist ausgerandet. Fhlr stets einfach schnurförmig u. noch nicht von halber Körperlänge, nur b. Serropálpus lang. Hlssch nicht herzförmig, hinter d. Mitte am breitesten, vorn stärker verengt, an d. Hlsschbasis nicht schmäler als d. Flgdck, stets stumpfkantig, aber wenigstens bis zur Mitte fein gerandet, auch d. Basis fast immer fein gerandet, m. höchstens schwachen Gruben. Flgdck schmal zylindrisch, nach hinten meist verjüngt, gewöhnlich nur verworren punktiert, selten m. grösseren Punktreihen; Epipleuren fehlen niemals.

1. Hlsschbasis ungerandet . . . . . **Anisóxya.**
— Hlsschbasis sehr fein gerandet 2
2. Fhlr viel kürzer als d. halbe Körper. Flgdck ohne Streifen 3
— Fhlr von halber Körperlänge, fadenförmig, dünn. Flgdck m. feinen flachen Streifen. Schultern gekörnt. Vorletztes Tarsenglied nicht ausgerandet oder gelappt, einfach. Körper schmal . . . . . **Serropálpus.**
3. Körper klein, nicht über 4 mm. Kiefertaster m. kurzem, eiförmigem oder schwach beilförmigem Endgliede 4
— Körper über 6 mm. Kiefertaster m. grossem beil- oder messerförmigem Endgliede . 5
4. Hlssch so breit wie d. Flgdck, nicht oder schwach quer, Vrand im Bogen vorgezogen, den Kopf von oben bedeckend, d. Seiten völlig u. fein gerandet . . **Abdéra.**
— Hlssch schmäler als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, vorn gerade abgeschnitten, d. Seiten vorn nicht gerandet. Kopfscheitel von oben sichtbar. . . **Caridína.**
5. D. hinteren 4 Schienen am Ende schräg abgeschnitten. Flgdck m. gelbroten Makeln **Dircae'a.**
— D. hinteren 4 Schienen am Ende gerade abgeschnitten. Flgdck ohne Makeln . . . 6
6. Endglied d. Kiefertaster lang, messerförmig, nicht breiter als d. 2 vorhergehenden Glieder. Hlssch nicht breiter als lang . . . . . **Phloeotry'a.**
— Endglied d. Kiefertaster gross u. viel breiter als d. 2 vorhergehenden Glieder. Hlssch oft wenig, aber deutlich breiter als lang 7
7. Endglied d. Kiefertaster beilförmig. Hlssch vorn ungerandet, Basis gerade, schwach doppelbuchtig. D. Flgdck nicht fein linienartig gesäumt . . . . . **Xylita.**
— Endglied d. Kiefertaster lang, messerförmig. Hlssch quer, vorn gerade abgeschnitten u. gerandet, Basis flach gebogen, nicht gebuchtet, d. Naht d. Flgdck nicht gesäumt. Körper abgeflacht u. parallel . . . . . **Xylitélla.**

Hierher: Anisóxya (Muls.) *fúscula Ill. E. md. b. (VI, VII auf dürren Heckenzäunen u. Strauchwerk, in trockenen Eichenästen, auch auf blühender Castánea vesca; fliegt am Spätnachmittage; Larve in abgestorbenen Zweigen d. Kastanie, Akazie, Hasel, Eiche, d. Apfelbaumes u. Syringa vulgáris). — Abdéra (Steph.) (Subg. Carida Muls.) *affínis Payk. E. (im morschen Holze u. unter d. Rinde v. Coniferen, seltener auf verpilztem Holze d. Laubbäume u. in Eichen-, Erlen- u. Nadelholzschwämmen, V—VII); *flexuósa Payk. E. md. b. (in Baumschwämmen an Erlen, Buchen, Weiden, Eichen u. Pinus marítima; in dürrem Waldholze, IV—VI); (Subg. Caridína Seidl.) *triguttáta Gyll. u. v. scutelláris Muls. G. Ga. Su. R. (unter d. Rinde abgestorbener u. verpilzter Nadelbäume u. an Kieferschwämmen, III. V); (s. str.) *quadrifasciáta Curt. G. occ. (auf alten Eichen u. Kastanien); biflexuósa Curt. Br. Ga. Tosc. (Larve im Eichenschwamme Corticium quercínum); (Subg. Adóbia Muls.) bifasciáta Muls. Ga. Alp. — Dircae'a *quadriguttáta Payk. E. md. b. (unter d. Rinde abgestorbener Eichen u. Birken); *austrális Fairm. (Taf. 23. 11.) G. (Haxlengrund b. Paderborn, in alten Buchenstöcken) A. Cro. Hu. Ga. (im alten Holze einer Weide) H. — Phloeotry'a subtílis Reitt. Halicia (an Zäunen) Beskid (Teschen!); *rúfipes Gyllenh. u. a. c. testáceipénnis Pic E. md. b. (an faulen Buchenstöcken, dürrem Astholze v. Eichen, Haseln, an morschen Zäunen, V, VI); *Vaudouéri Muls. E. md. occ. (VII im dürren Holze v. Castánea vesca, Walnussbaum, Eiche, unter d. Rinde alter Zäune); granicóllis Seidl. Sib. — Xylita *buprestoides Payk. E. md. b. (im faulen Holze v. Nadelholz, alten Zäunen u. dürren Aesten); *livida Sahlb. E. mont. (G. or.! Beskid.! Bav.! in altem Tannenstocke, VI b. Eintritt d. Dunkelheit an Buchenklaftern laufend); Parrey'ssi Muls. E. m. Su. (in Rinde v. Pinus maritima).

Gattung Serropálpus Hellenius.

Lang zylindrisch, gewölbt. Kopf fast kugelig gewölbt, vor d. Augen sehr kurz, wenig schmäler als d. Hlssch. Augen quer, sehr gross, ganz flach, vorn sehr schwach ausgerandet. Fhlr fast ganz frei eingelenkt, lang, nur wenig kürzer als d. halbe Körper, dünn. Kiefertaster lang, stark gesägt, d. Endglied gross,

stark quer beil- oder messerförmig. Hlssch fast so lang als breit, nach vorn gerundet verengt, ohne V'ecken, d. Basis gerade und gerandet, d. Seiten von d. rechtwinkeligen H'ecken bis z. Mitte fein gerandet. Flgdck so breit oder kaum breiter als d. Hlssch, schmal, langgestreckt, querüber gewölbt u. d. Körper fest umschliessend, nach hinten allmählich verengt, punktiert-gestreift. Beine lang u. schlank, Schienen schmal m. 2 mässig grossen Enddornen; Tarsen schmal, länger als d. Schienen, ihr vorletztes Glied nicht ausgerandet, d. 1. Glied an d. Mitteltarsen so lang, an d. Htarsen länger als d. Schienen. B. ♂ eine 6. Bauchschiene deutlich sichtbar, überdies d. Vtarsen u. Taster verbreitert.

Käfer wie Larven leben in altem u. in gefälltem gesundem Tannen- u. Fichtenholze, worin d. Larve tiefe runde Gänge bohrt, ähnlich denen d. Sirex-(Holzwespen-)larven. B. massigem Auftreten kann d. Tier forstschädlich werden. D. Imago fliegt abends. — Nur eine paläarktische u. vereinzelte amerikanische Arten.

***Serr. barbátus Schall.** (Taf. 23. 13). Schwarzbraun, kurz u. schräg abstehend bräunlich behaart, Fhlr, Taster u. Beine rostrot; Oseite sehr fein u. dicht punktuliert. Hlssch deutlich breiter als lang, d. Seiten in d. hinteren Hälfte scharf, von d. Mitte an stumpf u. ungerandet, in d. Mitte gerundet, vor d. H'ecken gerade, d. H'ecken rechtwinkelig, d. äusserste Spitze abgerundet, nicht vortretend, Basis seitlich etwas ausgerandet. Fgldck hinten einzeln scharf zugespitzt, Schultern gerundet, fast ohne Beule, d. Naht deutlich erhoben; d. Streifenzwischenräume dachförmig erhoben, sehr dicht u. sehr rauh punktiert, auf d. Basis m. raspelartigen Körnern. Länge 8—18 mm. Nord- u. Mittel- u. östliches Südeuropa.

Gruppe Hypulíni.

Kopf v. oben etwas sichtbar. Fhlr schnurförmig. Hlssch vor d. Mitte am breitesten, Basis fast an d. Flgdck anschliessend u. schmäler als diese. Flgdck meist gestreckt eiförmig, nur b. Zilóra ziemlich parallelseitig. ♂ meist nicht oder nur wenig ausgezeichnet. — Nur wenige europäische, amerikanische u. japanische Gattungen:

1. Basis u. d. stumpf gekanteten Hlsschseiten ungerandet 2
— Basis u. Hlsschseiten fein gerandet, m. 2 Basisgrübchen 3
2. Hlssch ohne basale Eindrücke, hinten einfach verschmälert. Augen rund. Fhlr u. Tarsen dünn, d. 1. Fhlrglied gestreckt. Endglied d. Kiefertaster dick, 3eckig. **Neógonus.**
— Hlssch m. 2 verkürzten basalen Längseindrücken, hinten eingeschnürt. Augen quer. Fhlr u. Beine dick. Letztes Kiefertasterglied messerförmig. Flgdck m. Querbinden. **Hypúlus.**
3. Fhlr u. Beine dünn. Endglied d. Kiefertaster messerförmig, nicht dicker als d. 2 vorhergehenden Glieder. Oseite fein punktiert u. anliegend fein behaart, m. zackigen Querbinden . . . . . **Marólia.**
— Fhlr u. Beine dick. Endglied d. Kiefertaster breit beilförmig. Oseite glänzend, stark, Flgdck oft etwas in Reihen, punktiert u. abstehend, nach hinten geneigt behaart, ohne Querbinden oder Flecke . . . . . **Zilóra.**

Gattung Hypúlus Payk.

Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, vor d. Augen etwas verlängert, Kopfschild durch eine feine Linie abgesetzt. Augen stark quer, vorn deutlich ausgerandet, mässig gewölbt. Fhlr b. ♂ u. ♀ einfach, dick, d. Hrand d. Hlssch überragend. Hlssch etwas herzförmig, an d. Basis leicht eingezogen, infolge d. Eindrücke tiefer liegend als d. Flgdckbasis. Flgdck breiter als d. Hlssch, dicht u. fein verworren punktiert, m. deutlichen Schulterbeulen, Epipleuren schmal. D. 1. Htarsenglied knapp so lang als d. halbe Schiene, d. vorletzte Glied aller Tarsen zweilappig.

***Hyp. bifasciátus F.** (Taf. 23. 12). Rostbraun; Stirn u. Scheitel, ein querer, in d. Mitte nach hinten vorgebuchteter Fleck am Vrande d. Hlssch, d. Flgdckspitze u. eine Querbinde hinter d. Mitte schwärzlich; oft noch ein schwarzer Querfleck vor d. Mitte (a. c. trifasciáta Reitt.); d. feine Behaarung auf d. schwarzen Stellen dunkel, auf d. hellen gelblich-greis, neben d. Naht nach hinten gelagert.

Hlssch vorn gerundet verbreitert, in d. H'ecken je m. 1 rundlichen Grübchen. Länge 4,5—6 mm. Mittel- u. Nordeuropa. In mulmigem Holze v. Pópulus dilatáta u. in morschen Wurzelstöcken junger Erlen, wo er in d. von d. Larve gefressenen Rindenhöhlungen überwintert, auch in Buchen, Eichen, Weiden, Rüstern, auf Büschen, unter Moos. IV.—VI.

Fernere europäische Art: Hyp. *quercinus Quens. E. (VI, unter morscher Eichenrinde, in alten Buchen u. an Kastanienstöcken). — Hierher: Neógonus (Hampe) Plasónii Hampe Gr.; Fausti Reitt. Ca. or.; Hámpei Reitt. Arax. — Marólia (Muls.) variegáta Alp. I. Tr. G. (auf trockenen Haselästen). — Zilóra (Muls.) *sericea Sturm G. (unter Rinde u. im verschimmeltem Baste u. Splinte v. Tannenstubben, in Poly'porus abietinus; Nachttier) A. P. Scot.; ferruginea Payk. E. b.; elongáta I. Sahlb. F. L.

Gruppe Melandryíni.

Kopf vorgestreckt, von oben sichtbar, schmäler als d. Hlssch. Fhlr d. Hrand d. Hlssch kaum überragend. Hleib seitlich ungerandet, b. ♂ noch eine sehr tief ausgerundete oder gespaltene 6. Bauchschiene vorhanden. Tarsen alle m. einem sehr schwach gelappten vorletzten Gliede versehen. Klauen einfach oder m. sehr kleinen Zähnchen an d. Basis.

Es sind einzelne Gattungen aus Kapland, Japan u. Nordamerika bekannt. Bei uns kommen deren 2 vor:

1. Hlssch nach vorn konisch verengt, m. 2 basalen Eindrücken. Flgdck gefurcht, hinter d. Mitte am breitesten. Oseite glänzend, oft m. Metallglanz . . **Melándrya.**
— Hlssch quer, von d. Breite d. Flgdck, d. gerundeten Seiten breit abgesetzt u. flach aufgebogen, nur m. 2 sehr kleinen Punktgrübchen an d. Basis. Flgdck lang, parallel, ungefurcht, Oseite wenig glänzend . . . . . **Phryganóphilus.**

Gattung Melándrya F.

Düsterkäfer.

Kopf sehr kurz, Kopfschild durch eine angedeutete Linie oder einen tiefen Eindruck abgesetzt. Fhlr b. ♂ etwas länger als b. ♀, dick schnurförmig. Augen etwas schräg, quer, vorn sehr schwach ausgerandet. Hlssch an d. Basis am breitesten, nach vorn stark verengt, m. ganz geschwundenen V'ecken u. rechtwinkeligen H'ecken, rings herum ungerandet, d. Seiten nur in d. hinteren Hälfte scharfkantig, in d. vorderen stumpfkantig, flach gewölbt, m. 2 Grübchen an d. Basis, diese scharfkantig u. 2—3buchtig. Flgdck $3^1/_2$—4mal so lang wie d. Hlssch, gleichmässig u. über d. Rippen hinweg verworren punktiert, an d. Spitze einzeln etwas abgerundet; Epipleuren vorn schmal, nach hinten geschwunden. Flügel schwärzlich. Schenkel ziemlich dick, nicht gekeult, in d. Mitte am breitesten; Schienen stets gerade, einfach, m. 2 kurzen Enddornen; Tarsen so lang wie d. Schienen, d. 1. Glied d. Htarsen so lang wie d. übrigen Glieder zusammen; d. vorletzte Glied an allen Tarsen nicht breiter als d. vorhergehende, kurz, m. kurzer Grube auf d. Oseite, in d. d. Klauenglied eingelenkt ist. Klauen mässig gross, einfach. B. ♂ oft d. Spitzen d. 6. Bauchschiene sichtbar u. d. Vtarsen deutlich verbreitert.

D. Imagines laufen sehr schnell auf dürrem Holze u. an Zäunen u. suchen einer Gefahr durch hastige, purzelnde Bewegungen zu entrinnen.

***Melándr. caraboídes L.** (Taf. 23. 14). Schwarz m. blauem Metallscheine, Tarsen u. Taster heller rostrot, selten auch die Schienen rot (a. c. tibiális Vit.) Kopf ohne Mittelfurche. D. Basiseindrücke d. Hlssch klein, sie reichen nicht bis z. Mitte nach vorn u. nicht bis an d. Seitenrand nach aussen u. bilden eine rundliche, einfach vertiefte Grube, Mittelfurche fehlt; Basis deutlich 3buchtig; Hlssch spärlicher punktiert als d. Flgdck, doch gleich stark. Flgdck vorn nicht niedergedrückt, nach hinten deutlich verflacht und dadurch verbreitert, m. 8—10 vorn verkürzten flachen Längsrippen und schwach erhabenen, nach d. Seiten zu abwechselnd flacheren Zwischenräumen. Länge 10—15 mm. Ganz Europa, Ca.; in faulenden Laubholzstöcken (Linden, Weiden, Pappeln, Erlen, Buchen, Kastanien, Eichen.) V, VI. Nachttier u. ziemlich selten. Abart a. c. luridipes Pic Ca.

Fernere europäische Arten: Mel. *dúbia Schall. (im alten Holze verschiedener Laubbäume); *barbáta F. G. A. Hu. Ga. (in moderndem Holze alter Weiden, V von Nadelholz geklopft). — Hierher: Phryganóphilus (Sahlb.) *auritus Motsch. (in Europa nur 2 Exemplare gefunden, eins im Forste v. Klein-Nuhr in Ostpreussen, d. andere auf d. Schneeberge b. Wien) Sib.; *ruficóllis F. F. R. Bav. (Vilsbiburg b. Landshut! Kreuth!) Beskid. (Traway!) A. (Schneeberg b. Wien!) Hu. Cro. Ga. Sib. Jap. (in Baumstöcken, an gestürzten Eichen, unter Buchenrinde, an Zäunen). — Gruppe Conopalpini. Conopálpus *testáceus Ol. u. a. c. flavicóllis Gyll. E. md. b. (im Holze abgestorbener Buchen u. Eichen sowie in Stengeln von Geissblatt; V); *brevicóllis Kraatz G. (aus dürrem Holze erzogen, im Freien V—VII auf Hainbuchen, Zitterpappeln, blühendem Hartriegel u. Lonicera xylósteum).

Gruppe Osphyíni.

Kopf v. oben sichtbar. Fhlr lang, dünn, fadenförmig, 11gliederig, so lang oder länger als d. halbe Körper, d. 3. Glied nicht oder wenig länger als d. 4. D. Hlssch m. schmalem, ringsum aufgebogenem Rändchen. Vorletztes Tarsenglied zweilappig. Klauen in d. Mitte d. Innenrandes m. einem grossen Zahn. — Nur eine Gattung.

Gattung Osphy'a Ill.

Kopf stark herabgebogen u. etwas untergeschlagen, fast rundlich, m. grossen, stark gewölbten, nierenförmigen, kahlen Augen, in deren Ausrandung d. Fhlr eingelenkt sind. Hlssch etwa so breit wie d. Flgdck, mehr oder minder quer, m. breit gerundeten Ecken. Flgdck ziemlich gestreckt, b. ♀ m. schwach gerundeten, b. ♂ m. mehr geraden Seiten, hinten einzeln gerundet u. stets sehr dicht u. verworren u. gröber als d. Hlssch punktiert, Epipleuren überall sehr schmal, weit vor d. Spitze verschwindend. Beine ziemlich lang, d. Schenkel überragen d. Körperseite, Schienen schmal, m. 2 kurzen gleichen Enddornen, Tarsen plump, Klauen klein. B. ♀ sind d. Vaginalpalpen deutlich ausgebildet; b. ♂ ist d. 5. Bauchschiene länger als b. ♀, manche ♂ sind auch schmäler an Gestalt u. haben an d. Hbeinen hakenförmige Hüftvorsprünge, verdickte u. gekrümmte Schenkel u. gekrümmte Schienen; b. Osph. bipunctáta u. cylindromórpha findet sich auch auffällige Verschiedenheit der Färbung b. d. Geschlechtern.

D. Käfer sind bisher nur auf Gesträuch, namentlich auf blühendem Weissdorn gefangen worden, scheinen also in ihrer Lebensweise von d. meisten Gattungen d. Familie abzuweichen.

Ausser d. paläarktischen Gebiete in Syrien, Japan u. Nord- u. Mittelamerika vertreten.

***Osph. bipunctáta F.** (Taf. 23. ♂ v. clávipes 15, ♀ 16). Oben fein anliegend behaart u. zw. auf schwarzem Grunde grau, auf gelbem gelb. ♀ gewöhnlich ganz braungelb, nur d. Scheitel, 2 grosse Längsflecke auf d. Hlssch, 4 Punkte an d. Flgdckbasis u. die Flgdckspitze schwarz, ebenso d. Spitzen d. Schenkel, Schienen u. Tarsen; useits gewöhnlich d. Brust dunkler, bisweilen treten dunkle Flecke an d. Bauchseiten auf oder d. ganze Bauch ist schwarz. — ♂: Hlssch schwarz bis auf d. rostroten Seitenrand u. ebensolche Längsmittellinie, Flgdck schwarz m. schmalem gelbbraunem Saume, neben d. ein Längsstreifen wie d. Spitze dunkler erscheinen, weil diese fein schwarz behaart sind; b. d. ♂ Stammform d. Schenkel nicht verdickt. — D. ♂ tritt dazu in 2 Formen auf, einer m. einfacher, d. ♀ entsprechender Beinbildung u. einer anderen (v. clávipes Ol.) b. d. d. Hüften einen hakenförmigen Vorsprung aufweisen, d. Schenkel gekrümmt u. bald stark, bald schwach verdickt u. d. Schienen an d. Spitze in einen hakenförmigen Fortsatz ausgezogen sind. — B. d. ♀ Form schwindet mehr oder minder d. dunkle Färbung, d. Hlssch wird einfarbig gelbrot, d. Flgdck haben nur noch schwarze Spitze u. d. Beine sind grösstenteils gelb (a. c. impunctáta Donisthorpe) oder d. ganze Oseite wird braungelb (a. c. innotáta Pic); andererseits kann d. ♀ m. schwarzen Flgdck vorkommen (a. c. obscuripénnis Pic). Auch d. ♂ hat bisweilen einfarbig gelbrotes Hlsch (a. c. testáceithórax Pic) oder es kann b. ihm d. Schwarz so überhandnehmen, dass nur d. Fhlrbasis u. d. Mund, oft auch noch d. Basis von Schenkeln u. Schienen braungelb bleiben (a. c. Viertli

Reitt). D. v. clávipes Ol. kann m. ganz oder fast ganz schwarzen Beinen auftreten (a. c. nigroclavátus Reitt.). Länge 6—11 mm. Mitteleuropa bis Griechenland u. Ural. IV, V auf blühend. Cratae'gus, Cornus sanguínea u. Prunus padus u. auf Gras.

Fernere europäische Arten: ae'neipénnis Kriechbaumer u. a. c. immaculáta Pic, a. c. picticóllis Pic, v. ♂ simplicipes Seidl. Ti. (Bozen! Fennberg b. Margreid!) H. (Chur! auf Lonicera xylósteum) Ga. m.; Vandalitiae Kraatz Granada, Lu. (VI auf Hecken). — **Fernere palàarktische Arten:** cylindromórpha Ab. Talysch.; Talyschénsis Pic Talysch. — Hierher: Gruppe Stenotrachelini. Scotódes (Eschsch.) annulátus Eschsch. E. b. — Stenotráchelus (Berthold) ae'neus Payk. E. b. (unter Steinen am Rande von Gletschern).

Familie **Lagriidae.**

Weich chitinisierte leicht kenntliche Käfer. Kopf gerade vorgestreckt, nicht gestielt, Schläfen hinter d. Augen oft parallel oder nach hinten verengt. Fhlr vor d. Augen unterhalb einer kleinen Vorragung d. Kopfseitenrandes eingelenkt, schnurförmig, zur Spitze oft etwas verdickt, oft b. ♂ d. Endglied verlängert. Augen stets gross. Seitenrand d. Hlssch meist undeutlich oder ganz geschwunden. Flgdck an d. Basis stets ungerandet u. allmählich abfallend u. stets deutlich breiter als d. Hlsschbasis, Schultern vortretend, d. Flgdck umschliessen d. Hleib ganz fest (A'gnathus) oder ziemlich fest, Epipleuren stark entwickelt, schmal (Arthromácra) oder ganz fehlend (A'gnathus). Vhüften konisch u. vorragend, meist an einander stehend, ihre Gelenkhöhlen hinten geschlossen. Mittelhüften wenig von einander getrennt, meist wenig vorragend u. ziemlich kugelig. Hhüften meist ziemlich stark getrennt, selten ganz flach (A'gnathus), meist ragen sie wenig vor u. reichen nach aussen bis an d. Epimeren d. Metasternum. Beine meist lang, nur b. A'gnathus ziemlich kurz. Schienen meist ohne Enddornen. Tarsen b. d. Lagriinen m. verbreitertem, herzförmigem, aber nicht zweilappigem, vorletztem Gliede, das useits bebürstet u. auf dessen Oseite nahe d. Basis d. Klauenglied eingelenkt ist; sonst einfach. Klauen stets einfach u. beide gleich. Hleib m. 5 sichtbaren Bauchschienen, nur b. ♂ einiger Gattungen ist noch eine kleine 6. Bauchschiene sichtbar; Bauchschienen meist seitlich gerandet.

D. Larven haben flachen ziemlich breiten, langbehaarten Körper m. scharfen Seitenrändern, frei vorragenden, doch senkrecht gestellten, hypognathen Kopf m. beiderseits 5 Ozellen, gestreckten Hleib, dessen 9., hinten in 2 kleine Spitzen ausgezogener Ring d. nach unten gewandte Analsegment überragt; dieses sehr kurz, unbewaffnet, ohne Nachschieber. Beine mässig lang. D. Körper ist höchstens 5 mal so lang als breit. — A'gnathus weicht, wie in manchem anderen auch im Larventypus ab; seine Larve ist schmal u. langgestreckt, d. 3 letzten Segmente sind vergrössert, d. letzte m. 2 grossen aufgebogenen Haken bewaffnet; Ozellen fehlen ihm. — D. Lagriinenlarven leben von u. unter abgefallenem Laube, wo sie auch überwintern, um sich im Frühjahr zu verpuppen, auch frisches Laub verschmähen sie nicht. So wird aus Deutsch-Ostafrika berichtet, dass d. dort sehr häufige, auf d. verschiedensten Pflanzen vorkommende Lágria villósa einmal massenhaft auf d. Kautschukbaume Mánihot Glaziövii auftrat, alles Laub bis auf d. stärkeren Blattrippen kahlfrass, selbst d. grüne Rinde angriff u. dadurch d. jüngeren Pflanzen z. Absterben brachte. D. von A'gnathus aber hausen in d. Gängen v. Borkenkäfern in v. Wasser umspülten Erlenstöcken. Ebenda ist auch d. Käfer zu finden.

Etwa 50 Gattungen mit vielleicht 300 Arten in allen Erdteilen vertreten.

1. An d. Fhlrn nur d. letzte Glied verlängert. Augen m. d. Kopfseiten verrundet. Hlssch nicht länger als breit, Flgdck hinter d. Mitte erweitert, meist lang u. dicht behaart. Vorletztes Tarsenglied gelappt u. unten bürstenartig behaart . . . . **Lágria.**

— Fhlr m. 3 grösseren Endgliedern. Augen an d. Kopfseiten stark vortretend. Schläfen kaum vorhanden, Kopf samt Augen breiter als d. Hlssch. Dieses viel länger als breit, viel schmäler als d. Flgdck, hinter d. Mitte tief eingeschnürt. Flgdck parallel, an d. Spitze gemeinsam abgerundet, m. hellen, queren, feinen Haarzeichnungen. D. vorletzte Tarsenglied fast einfach . . . . . **A'gnathus.**

Gattung Lágria F.

Wollkäfer.

Kopf ziemlich rund, nach hinten nicht oder nur mässig eingeschnürt. Schläfen hinter d. Augen b. ♀ stärker entwickelt als b. ♂. Augen stets ausgerandet. Fhlr zur Spitze etwas verdickt, namentlich b. ♀, b. d. ♂ meist durch ein stark verlängertes Endglied ausgezeichnet. Mandibeln kurz u. kräftig. Hlssch schmal, drehrund, d. Seitenrand stark herabgezogen u. von oben gar nicht sichtbar, mehr oder minder undeutlich oder fast geschwunden; b. mehreren Arten trägt d. Hlssch in d. Mitte d. Scheibe eine grosse, plattenartige Erhöhung, d. mehr oder minder ausgeprägt ist, auch verschiedentlich eingedrückt oder gefaltet sein kann. Flgdck meist schon an d. Basis doppelt so breit wie d. Hlssch u. dann nach hinten noch verbreitert, u. zw. b. d. ♀ mehr als b. ♂; an d. Spitze einzeln abgerundet oder wenigstens breit u. stumpf; verworren punktiert. Flügel meist deutlich, nur b. einigen Arten fehlen sie d. ♀ (Subg. Apterony'mpha). Schienen b. einigen Arten gerade u. ohne Auszeichnung, b. anderen d. Hschienen gekrümmt u. bisweilen an d. Spitze b. ♂ verdickt. Tarsen b. ♂ meist so lang wie d. Schienen, b. d. ♀ kürzer, d. 1. Glied immer lang. — D. Namen Wollkäfer verdankt die Gattung der zottigen Behaarung unserer gemeinen Art.

Ziemlich 100 Arten, in allen Erdteilen.

***Lagr. (s. str.) hirta L.** (Taf. 23. 21). Schwarz u. schwarz behaart; Flgdck gelbbraun u. lang gelblich behaart, Beine braunschwarz, Kopf u. Hlssch deutlich punktiert. Hlssch so lang als d. Basis breit. Epipleuren d. Flgdck schmal. ♂ schmäler, Augen einander stark genähert; ♀ breiter, Augen kleiner u. weit aus einander gerückt. Länge 7—10 mm. Europa, Lappland, Sibirien. VII—VIII, gemein auf Gesträuch u. blühenden Pflanzen, besonders d. Zaunrübe.

Fernere europäische Arten: Lagr. (s. str.) lata F. Hi.; Greniéri Bris. Ga. m. Hi.; átripes Muls. Ga. Si. u. v. puncticóllis Seidl. Hi., v. tenuicóllis Seidl. Hu. Tr.; seminúda Reitt. Creta; (Subg. Apterony'mpha Seidl.) tristis Bon. I. b. Ga. m. Si. And. Ti.; rúbida Graëlls Hi. Lu. — Hierher: Arthromâcra (Kirby) pretiósa Reiche Ca.

Gattung A'gnathus Germ.

Kopf samt d. kleinen, seitlich stark vortretenden, nicht ausgerandeten Augen breiter als d. Hlssch, hinten nicht verengt, ganz nach unten gewendet u. vom Hlsschrande überwölbt. Fhlr kurz, dünn, m. 3gliederiger Keule. Hlssch in seiner vorderen Hälfte kapuzenförmig gewölbt, schmal, viel länger als breit, hinter d. Mitte stark eingeschnürt. Flgdck parallel m. vortretenden Schultern, an d. Spitze gemeinsam verrundet. Beine mässig lang, Schenkel schwach zur Spitze verdickt, Schienen gerade, ohne Enddornen, Tarsen schmal, alle Glieder einfach.

D. schmale nach hinten verbreiterte, etwas flach gedrückte Larve hat am 9. Hleibsringe 2 aufgebogene hornige Haken. Sie lebt u. entwickelt sich in d. von Xyléborus dispar F., Pfeili Ratz. u. Saxéseni Ratz. angelegten Frassgängen in mit ihren Wurzeln im Wasser stehenden Erlen u. Eichen u. du Buysson glaubt, dass man sich einen solchen Brutplatz künstlich schaffen kann. Ob sich d. Larve u. d. Käfer von d. Borkenkäferbrut oder von deren Exkrementen nährt, oder Ambrosiakommensale ist, ist noch nicht bekannt.

***A'gn. decorátus Germ.** (Taf. 23. 20). Schwarz, im allgemeinen dicht staubartig grau, auf d. dunklen Stellen aber schwarz behaart; Hlssch oben grau, längs d. Seiten schwarz behaart; Schildchen hell behaart; Flgldck m. rosafarbenem Schulterflecke, einer ebensolchen schmalen u. gezackten Querbinde vor d. Mitte u. einer dicht weissgraubehaarten breiten, stark gezackten Querbinde weit hinter d. Mitte; ebenso ist d. Flgdckspitze u. d. Naht dort behaart; Mund, Fhlr u. Beine rostbraun. Aeusserst dicht u. kaum erkennbar punktiert, fast matt. D. Fhlr erreichen d. Hlsschhrand. Länge 4—5 mm. Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Oberitalien.

Familie **Alleculídae.**

Fhlr lang u. schlank, 11gliederig, unter d. erweiterten Seitenrande d. Kopfes (Wangen) eingelenkt, d. jedoch b. d. Omophlinen so schwach entwickelt ist, dass er d. Wurzel d. Basalgliedes kaum bedeckt. Kopf vorgestreckt, m. hinter d. Augen allmählich verengten Schläfen, stets ungestielt. Hlssch b. d. paläarktischen Arten an d. Seiten scharf gerandet. Flgdck an d. Basis stets ungerandet, b. d. Alleculinen steiler, b. d. Omophlinen mehr schräg abfallend, d. Körper nie ganz fest umschliessend. Flügel fehlen nur b. 2 exotischen Gattungen. Vhüften zapfenförmig u. hängend, nur selten zusammenstossend, ihre Gelenkhöhlen hinten stets geschlossen; Mittelhüften mässig von einander getrennt; Hhüften stossen fast an einander, sie liegen b. d. Alleculinen in d. Ebene d. Bauches u. ihr scharfer Hrand ist in d. Ausschnitt d. 1. Bauchschiene eingepasst, b. d. Omophlinen ragen sie meist über d. Basis d. 1. Bauchschiene vor u. ihr Hrand ist stumpf u. walzig. D. Tarsen d. beiden vorderen Beinpaare 5gliederig, d. d. Hbeine nur 4gliederig. Alle Klauen innen fein gezähnelt, ohne weitere Anhänge oder besondere Auszeichnungen. D. Bauch hat zwischen d. 3., 4. u. 5. Schiene eine glänzende Gelenkhaut, d. nur b. gekrümmt herabgebogenem Hleibe verborgen ist; d. vorletzte Schiene ist nicht oder kaum kleiner als d. vorhergehende. — D. ♂ zeichnen sich fast immer durch längere Fhlr u. b. d. Alleculinen durch grössere Augen u. verlängerte Tarsen aus, b. d. Omophlinen auch durch eigentümliche Bildung d. 6. Bauchschiene u. oft durch d. Bildung d. Vtarsen, selten (Ctenίopus) durch eine Grube auf d. Hlssch; oft haben d. ♂ auch b. d. Alleculinen eine 6., b. d. Omophlinen eine 7. sichtbare Bauchschiene.

Wie d. Imagines d. Helopiden eng verwandt sind, so gleichen auch d. Larven im wesentlichen denen d. Tenebrioniden, sie sind lang, zylindrisch, schlank, hornig. Sie leben in faulendem Holze, im Mulme hohler Bäume, in Baumschwämmen (Mycetόchara) oder in d. Erde von vegetabilischen Abfällen u. von Pflanzenwurzeln u. zw. besonders von Gramineen. D. Larve v. O'm. lepturoídes F. spricht Xambeu eine Vorliebe für Schafsmist zu. D. Larve von Priónychus ater F. nährt sich von d. Exkrementen, seine Larve wohl auch von d. Entwicklungsstadien grösserer holzbohrender Käfer, wie Dorcus, Trίchius, Strangália usw. D. griechische Mycetόchara pygmae'a Redtenb. wird nach Reitter meist b. Ameisen gefunden, auch Mycet. flavicórnis Mill. ist wiederholt b. d. Ameise Aphaenogáster structor Latr. gefunden worden, wird deshalb v. Oertzen als myrmekophil bezeichnet; ebenso wurden d. Larve d. nordamerikanischen Hymenórus rúfipes Lec. u. d. Puppe v. Hym. obscúrus aus Ameisennestern (Formíca fusca L. v. subserícea Say u. Aphaenogáster Trea'tae For.) aufgelesen, d. Myrmekophilie wird indessen angezweifelt. D. Imagines vieler Alleculiden trifft man auf blühenden Pflanzen an. O'mophlus rufitársis Leske u. rugosicóllis Brullé werden bisweilen an Getreideähren schädlich.

Mit einigen 60 Gattungen u. vielleicht 500 Arten in allen Erdteilen vertreten.

Gruppen:

1. D. Augen werden von d. daran stossenden Wangen stark ausgerandet, d. Wangen sind unmittelbar an d. Augen am breitesten u. d. Fhlr sind dicht vor d. Augen eingefügt. Hhüften nicht vorstehend. Bauch seitlich u. am Ausschnitte f. d. Hhüften gerandet, meist nur aus 5 sichtbaren Schienen bestehend (b. ♂ öfters, b. ♀ sehr selten m. kleiner einziehbarer 6. Schiene versehen). Mandibeln meist an d. Spitze gespalten. **Alleculini.**

— D. Augen sind vorn nicht oder nur äusserst schwach ausgebuchtet, d. Wangen bilden vor d. Augen einen mehr oder minder starken Winkel, d. nicht d. Augen berührt, u. sind hier am breitesten; unter diesem Winkel sind d. Fhlr eingefügt. Hhüften über d. Basis d. 1. Bauchschiene stumpfrandig vorragend. Bauch meist seitlich u. vorn ungerandet, b. ♀ stets aus 6 sichtbaren Schienen bestehend (b. ♂ bisweilen m. einer 7. Schiene). Mandibeln stets einfach zugespitzt. Vorletztes Glied aller Tarsen stets ohne Lappen . . . . . **Omophlini.**

Gruppe Alleculíni.

Endglied d. Maxillartaster viel grösser als d. vorletzte. D. Bauchschienen sind hart u. nur schwach gewölbt. Larven m. unbewaffneter Hleibspitze.

1. D. vorletzte Glied aller Tarsen m. einem unter d. Klauengliede vorragenden kleinen Lappen 2
— D. vorletzte Glied aller Tarsen einfach, unten nicht in ein Läppchen verlängert . . 6
2. 2. Fhlrglied. b. ♂ u. ♀ stark verkürzt, 3. Glied von normaler Länge, gestreckt. Flgdck regelmässig gestreift 3
— 2. u. 3. Fhlrglied b. ♂ klein u. sehr stark verkürzt, b. ♀ d. 3. Glied länger. Flgdck nur innen u. an d. Spitze m. seichten, nicht in Reihen u. nicht stärker punktierten Streifen . . . . . **Hymenália.**
3. Flgdck gestreift, in d. Streifen m. stärkeren, reihig gestellten Punkten besetzt . . 4
— Flgdck gestreift oder unregelmässig punktiert, in d. Streifen sind d. Punkte nicht stärker als jene d. Zwischenräume u. nicht in deutliche Reihen gestellt. Hlssch stark quer, an d. Basis kaum schmäler als d. Flgdck, von d. Basis nach vorn im Bogen verengt u. m. d. Vwinkeln verrundet . . . . . **Priónychus.**
4. Hlssch viel schmäler als d Flgdck, höchstens schwach quer, vorn sehr fein aber vollständig gerandet. Fhlr lang und dünn, d. Körpermitte überragend 5
— Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, stark quer, vorn ungerandet. Fhlr dicker, d. Körpermitte nicht erreichend . . . . . **Hymenórus.**
5. Oseite fein behaart. D. Zwischenräume d. Punktstreifen auf d. Flgdck fein punktiert. D. Hschenkel erreichen d. Spitze d. Hleibes nicht . . . . . **Allécula.**
— Oseite kahl, matt. D. Zwischenräume d. Punktstreifen auf d. Flgdck glatt. D. Hschenkel erreichen (♀) oder überragen (♂) d. Hleibspitze . . . . . **Upinélla.**
6. Fhlr dünn u. lang, äusserst fein u. anliegend, fast staubartig behaart oder kahl, d. Glieder ohne längere abstehende Spitzenhaare. Flgdck nur sehr fein u. anliegend behaart oder kahl 7
— Fhlr ziemlich dick, in d. Mitte am stärksten, anliegend u. abstehend behaart. Flgdck m. Punktstreifen, abstehend u. nach hinten geneigt behaart . . **Mycetóchara.**
7. Hlsschseiten nur auf d. hinteren Hälfte scharf gekantet, vorn verrundet. Flgdck m. Punktstreifen u. sehr fein u. dicht punktierten Zwischenräumen. Oseite sehr fein behaart, fast matt . . . . . **Pseudocistéla.**
— Hlsschseiten vollständig gekantet u. fein gerandet 8
8. Oseite kahl. Flgdck m. Punktstreifen u. wenig dicht punktierten Zwischenräumen **Gonódera.**
— Oseite dicht u. fein anliegend behaart. Flgdck unregelmässig u. sehr dicht punktuliert, nur m. 1 Nahtstreifen u. 1 vorn verkürzten oder fehlenden Rückenstreifen neben jenem . . . . . **Isomíra.**

Gattung Allécula F.

Lang oval, flach gewölbt. Kopf vor d. Augen stärker verlängert als b. Helops, d. d. Gattung ähnelt, Olippe gross u. vorragend; Augen gross, bald mehr, bald minder tief durch die Wangen ausgebuchtet, b. ♂ nicht wesentlich vergrössert. Endglied d. Kiefertaster sehr stark u. quer beilförmig. D. Fhlr erreichen b. ♀ d. halbe, b. ♂ bisweilen fast $^3/_4$ d. Körperlänge. Hlssch deutlich schmäler als d. Flgdck, vorn u. hinten fein aber deutlich gerandet, m. gerundeten V'ecken u. nicht oder wenig gerundeten H'ecken; Seitenrand fein gerandet aber nicht flach ausgebreitet, sondern ziemlich stumpfkantig oder ganz stumpf. Flgdck stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume ziemlich dicht punktiert, Epipleuren an d. Spitze verschwindend. Prosternum vor d. Vhüften flach u. lang (deshalb d. Kopf stärker vorgestreckt). Vhüften kugelig oder schwach zapfenförmig, stets durch d. Prosternum von einander deutlich getrennt; Hhüften etwas schräg, durch einen deutlichen Fortsatz d. 1. Bauchschiene von einander getrennt. Beine lang, d. Schenkel überragen deutlich d. Seiten d. Körpers, erreichen aber d. Hleibspitze nicht; d. Tarsen haben alle auf d. Useite d. vorletzten, d. vorderen bisweilen auch d. drittletzten Gliedes einen Lappen, d. 1. Htarsenglied deutlich länger als d. folgenden zusammen; 5 Klauenzähnchen.

D. Arten leben unter loser, trockener Rinde u. in faulendem Holzmehle, in d. Dämmerung trifft man sie an d. Stämmen herumlaufend; sie fliegen abends nach d. Lampenlichte.

D. Gattung ist bis Korea, Japan und China m. wenigen Arten verbreitet, auch in Syrien u. in Nordamerika vertreten.

***All. mório F.** (Taf. 23. 3.) Schwarz oder schwarzbraun, schwach glänzend, fein anliegend graugelblich behaart, Useite glänzender, Mund, Fhlr u. Beine rostrot oder gelbrot. Kopf dicht u. fein punktiert, d. Wangen greifen stark auf d. grossen, breiten Augen über. Hlssch nur wenig breiter als d. Kopf, schwach quer, vorn gerade abgestutzt, an d. Basis etwas zweibuchtig, Seiten vorn samt V'ecken gerundet, hinten vor d. Hwinkeln etwas ausgebuchtet, diese rechtwinkelig u. ziemlich scharf, Scheibe dicht u. etwas gröber punktiert als d. Kopf. Flgdck lang eiförmig gestreckt, hinter d. Mitte schmäler als an d. gerundeten Schultern, hinten einzeln abgerundet, Zwischenräume deutlich gewölbt, fein u. ziemlich spärlich punktiert. D. d. Mittelhüften trennende Mittelbrustfortsatz ist nur wenig breiter als d. prosternale und hinten nicht gefurcht. — ♂ m. grösseren, einander mehr genäherten Augen, deutlich längeren Fhlrn, an denen d. 4. Glied deutlich länger als d. 3. ist, u. m. abgeflachtem Analsegmente d. Bauches. Länge 6—8 mm. Mittel- u. Nordeuropa, im Mulme von Laub- (Eichen, Buchen, Eschen, Kastanien) u. Nadelholz. VII.

Fernere europäische Art: All. *Rhenána Bach u. a.c. semilívida Pic G. (Niederwald b. Bingen! Frankfurt a. M.! VI aus dürrem Nadelholz erzogen) H. Ti. (Cislon!) Dan. — **Fernere paläarktische Art:** divísa Reitt. Ca. — Hierher: Upinélla (Muls.) atérrima Rosenh. A. (Wien! Triest!) Ti. (Lienz! VI an Eichen) Styr. Cro. (auf Gebüsch) Hu. R. — Mycetocharina (Seidl.) orientâlis Faust E. m. or.; castánea Faust R. m. or. (Sarepta). — Hymenórus (Muls.) *Doubliéri Muls. G. (Masuren! in morschem Eichenholze) Ga. m. (in morschen Stöcken v. Pinusarten VI, VII, fliegt nächtlicher Zeit) Ti. (Lugano! unter der Rinde hohler Linden) D.; scutellâtus Pic Gr. (Olympia!); Avajéwi Semen. R. (Kostroma!)

Gattung Priónychus Sol.

Eryx Steph.

Breit oval, mässig gewölbt, fein u. dicht punktiert u. anliegend fein schwarz behaart. Kopf quer u. etwas geneigt; Augen auch b. ♂ von einander weiter entfernt. Fhlr verhältnismässig kurz, stets kürzer als d. halbe Körper, nie länger als d. Körperbreite; d. 2. Glied kaum halb so lang als d. 3. D. Kiefertaster m. länglich-dreieckigem Endgliede. Hlssch halbkreisförmig, an d. Basis nicht oder kaum schmäler als d. Schultern d. Flgdck, denen d. Hlsschh'ecken dicht anliegen, Seitenränder scharf u. flach ausgebreitet. Flgdck gestreift, aber d. Punkte in d. Streifen undeutlich gereiht u. nicht grösser oder anders als d. d. Zwischenräume. Prosternum vor d. Vhüften kurz u. d. Fortsatz zwischen d. Vhüften nach vorn steil abfallend, so dass d. Kopf fast bis an d. Vhüften heruntergelegt werden kann. Vhüften kugelig, etwas walzig, getrennt. Beine kurz, d. Schenkel überragen kaum d. Seitenrand d. Körpers; Tarsen alle am vorletzten Gliede useits m. einem unter d. Klauengliede vorragenden Lappen, d. 2., 3. und 4. Glied d. Vtarsen überdies meist useits m. kleiner Bürste.

Die Arten leben samt ihren mehlwurmartigen Larven unter loser, trockener Rinde u. in alten Baumstöcken u. zw. anscheinend vom Kote grösserer Holzinsekten; in d. Gefangenschaft frass d. Larve auch Elateridenlarven. D. Larve vom Pr. ater hat einen Prothorax, d. d. Kopf wesentlich u. d. Mesothorax etwas an Länge überragt, sie ist gelb, d. Kopf d. Vbrust u. d. beiden letzten Abdominalringe hellbraun. Anfangs VI fertigt sie sich in der Holzerde ein ovales, innen geglättetes Grübchen, d. sie nach Angabe mehrerer Autoren mit einem Klebstoffe innen bespinnt.

***Pr. ater F.** (Taf. 23. 4.) Tiefschwarz, oben infolge dichter Punktierung fast matt, Vrand d. Kopfschildes rötlich, Beine schwarz oder rotbraun, Useite ziemlich glänzend. Hlssch mehr als doppelt so breit als d. Kopf, d. Vrand hinter diesem geradlinig abgeschnitten und hier stets ungerandet, d. Basis schwach 2buchtig, d. H'ecken rechtwinkelig, doch d. Spitze d. Winkels abgerundet. Flgdck von d. Basis bis zur Spitze deutlich doch flach gestreift, d. Zwischenräume deutlich gewölbt, d. Epipleuren nach vorn nicht ausgehöhlt. Prosternum vor d. Vhüften schräg abfallend und etwas gewölbt. Länge 12 bis

24 mm. Ganz Europa. Nicht häufig. In Eichen, Erlen, Weiden, Pappeln, Linden, Ulmen, Kirschen, im Moder alter Gebäude. VI, VIII.

Fernere europäische Arten: Pr. lugens Küst. C. Si.; *melanárius Germ. G. Ti (im Sommer auf Bäumen, namentlich auf d. Blüten v. Castânea vesca) I. b. H. Ga. Su. Gr.; Fairmai'rei Reiche Ga. m. P. (in Eichen, Akazien, Weiden, Pappeln, Buchen) Hi. Lu.

Gattung Hymenália Muls.

Länglich oval, gewölbt. Kopf etwas geneigt, b. d. beiden Geschlechtern sehr verschieden; d. d. ♀ gleicht d. d. vorhergehenden Gattungen, d. d. ♂ ist oft durch d. sehr grossen halbkugeligen, auf d. Stirn stark genäherten Augen sehr auffallend. Auch d. Fhlr sind meist sexuell dimorph, b. ♂ sehr lang m. kurzem 2. u. 3. Gliede, d. Glieder manchmal aussen etwas eckig erweitert, bisweilen aber denen d. ♀ ähnlich, b. d. d. 3. Glied stets so lang oder fast so lang ist wie d. 4. D. Kiefertaster m. langgestrecktem messerförmigem Endgliede. Hlssch halbkreisförmig m. scharfen, flach ausgebreiteten Seitenrändern oder auch stumpfkantiger, dann d. Seiten nach vorn zu ungerandet. Flgdck breiter, dann fast ungestreift, oder schmäler u. dann deutlich gestreift. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich lang u. flach, sodass d. Kopf nicht mit d. Mundteilen an d. Hüften gelegt werden kann. Vhüften durch schmalen Prosternalfortsatz getrennt. Beine kurz u. dünn, d. vorletzte Tarsenglied m. deutlichem, unter d. Klauengliede vorragendem Lappen. Hleib bald b. beiden Geschlechtern m. 5 Schienen, bald b. ♂ m. deutlich vorgestreckter 6. Schiene.

D. Käfer entwickeln sich in Holzstubben u. werden im Sommer auf Laubbäumen u. auf Blüten, u. zw. im Süden häufiger als bei uns, angetroffen.

***Hym. rúfipes F.** Braun, oben anliegend u. ziemlich dicht, fein gelblich behaart, sodass d. Oseite seidenartig schimmert, Fhlr u. Beine heller rostrot oder hellrotbraun; selten wird d. Oseite schwärzlich. Kopf u. Hlssch äusserst dicht u. fein, d. Flgdck etwas stärker u. sehr dicht punktiert. Kopf kaum halb so breit wie d. Hlssch, b. ♀ ziemlich kreisförmig, b. ♂ fast breiter als lang, d. Augen b. ♀ auf d. Stirn weit entfernt, b. ♂ fast d. ganzen Kopf einnehmend u. auf d. Stirn stark einander genähert. Fhlr b. ♀ dünn u. nicht gesägt, ihr 3. Glied 3mal so lang als d. 2. u. nur wenig kürzer als d. 4.; b. ♂ sind sie fast so lang wie d. ganze Körper u. vom 4. Gliede ab schwach gesägt, zur Spitze etwas verjüngt, d. 3. Glied nicht länger als d. 2., d. 4. so lang wie d. 3. Hlssch ringsum fein gerandet, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken. Seiten scharf. Flgdck auf d. Scheibe m. undeutlichen Spuren von Streifen, hinten sind neben d. Naht aber 3 deutliche, im Grunde m. einer gröberen Punktreihe versehene Streifen vorhanden, ein weiterer verläuft neben d. Seitenrande; d. Epipleuren bis nahe zur Spitze sehr breit. D. Prosternalfortsatz ragt nicht über d. Wölbung d. Hüften vor. Beine schlank, Schienen b. ♀ etwas länger als b. ♂; alle Tarsen b. ♂ etwas länger, b. ♀ etwas kürzer als d. Schienen. Länge 8—9 mm. Europa u. Kaukasus. V—VI auf Laub- (Eichen) u. Nadelbäumen (Kiefern) u. auf Blüten, auch an alten Zäunen. Abart: a. c. séricans Rey.

Fernere europäische Arten: Hym. Graeca Seidl. Gr. D. T.; grávida Küst. D. Creta. Smyrna; mório Redtenb. A. Hu.; bádia Kiesenw. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** Hym. basális Faust Ca. or.

Gattung Pseudocistéla Crotch.

Lang oval. Kopf vorgestreckt. Mandibeln an d. Spitze gespalten. Fhlr lang u. dünn, ohne Spitzenhaare, fast kahl, b. ♂ vom 4. Gliede an sägeförmig erweitert. Hlsschseiten nur hinten scharf u. fein gerandet, vorn stumpf u. ungerandet, Vwinkel fehlen ganz. Flgdck stark punktiert-gestreift, Zwischenräume dicht punktuliert, Epipleuren an d. Basis verhältnismässig schmal. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften nicht zusammengedrückt. D. 6. Bauchschiene b. beiden Geschlechtern bisweilen sichtbar. Vorletztes Tarsenglied ohne Hautläppchen. — ♂ durch längere, stärker gesägte Fühler ausgezeichnet.

***Pseud. ceramboides L.** (Taf. 23. 8, auf d. Tafel als Gonódera ceramboides bezeichnet.) Schwarz, anliegend fein behaart, fast matt, Flgdck rotgelb; oder auch Hlssch u. Flgdck rotgelb (a. c. serráta Chevr.). Fhlr b. ♂ fast von Körperlänge, b. ♀ wenig länger als d. halbe Körper. Kopf ziemlich klein, länglich. Augen b. ♀ ziemlich klein, b. ♂ stark vergrössert u. einander sehr genähert. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, nach vorn stark gerundet verengt u. vorn in d. Breite des Kopfes abgestutzt u. gerandet, Basis schwach 2buchtig u. fein gerandet, d. spitzen H'ecken liegen den Schultern dicht an. Oseite sehr fein u. dicht punktiert. Flgdck hinter d. Mitte verjüngt u. an d. Spitze einzeln abgerundet, von d. Basis an deutlich u. tief fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume schwach gewölbt. Beine ziemlich lang; Tarsen b. ♀ so lang, b. ♂ länger als d. Schienen. Länge 10—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa bis Frankreich u. Italien. D. Larve entwickelt sich im Mulme hohler Eichen, Weissbuchen u. Kastanien auf trockenem Boden; Imago V—VII auf Eichen, Buchen u. an Holzklaftern.

Fernere europäische Arten: Pseud. *varians F. Als. Rhen.; ?saperdoides Küst. Hu.

Gattung Gonódera Muls.

Länglichoval. Hlssch von hinten bis vorn ziemlich scharf u. deutlich gerandet u. m. schwach angedeuteten V'ecken. Epipleuren vorn fast doppelt so breit als neben d. Hhüften. Flgdck deutlich punktiert-gestreift. Uebrigens d. Pseudocistéla nahe verwandt. — D. ♂ haben bald deutlich, bald kaum längere Fhlr als d. ♀, bisweilen erweiterte V- u. Mitteltarsen u. eine kleine 6. ausgerandete Bauchschiene.

***Gon. lúperus Hbst.** Schwarz, stark glänzend, unbehaart, unten zwar glänzend aber m. feinen, kurzen, anliegenden Härchen spärlich besetzt; Mund u. Tarsen braun, Fhlrbasis u. Beine hell rotgelb; bisweilen d. Flgdck mehr oder minder rotbraun (a. c. ferrugínea F.) oder d. ganze Oseite gelbbraun (a. c. castánea Marsh.), d. Hlssch manchmal etwas dunkler. Kopf u. Hlssch dicht u. fein punktiert. Fhlr b. ♀ halb so lang wie d. Körper, vom 4. Gliede an sehr schwach gesägt, b. ♂ von $^3/_4$ d. Körperlänge u. etwas stärker gesägt. Hlssch vorn gerade abgestutzt, m. breit gerundeten, doch angedeuteten V'ecken, in d. hinteren Hälfte sind d. Seiten ziemlich gerade u. einander parallel, H'ecken etwas stumpf, Basis schwach gerundet u. sehr schwach 2buchtig, d. ganze Hlssch ringsum fein gerandet. Flgdck deutlich breiter als d. Hlssch, m. gerundeten Schultern, hinter d. Mitte verjüngt u. an d. Spitze gemeinsam abgerundet, stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume sehr schwach gewölbt u. sehr spärlich fein punktiert. Beine nicht eben lang, Schienen b. ♀ alle, b. ♂ nur an d. Hbeinen etwas länger als d. Tarsen. Länge 6,5—9 mm. Mitteleuropa bis herab nach Italien u. Griechenland. Auf blühenden Laubbäumen (Eichen), Sträuchern u. jungen Kiefern, V, VI.

Fernere europäische Arten: Gon. bícolor Reitt. u. a. c. obscúripes Pic, a. c. obscuripénnis Pic Gr.; metállica Küst. I. Ti. (V, auf blühenden Kastanien); subae'nea Küst. Gr. — **Fernere paläarktische Arten**: pulchérrima Fald. Ca.; macrophthálma Reitt. u. v. ♀ látior Pic Ca. — Hierher: Copistéthus (Seidl.) spadix Kiesenw. u. ab. Hymetténsis Pic Gr.

Gattung Isomíra Muls.

D. vorigen Gattungen sehr ähnlich; verschieden durch d. niemals gesägten u. meist b. beiden Geschlechtern gleichlangen, nur b. manchen Arten (antennáta) längeren Fhlr, ferner gekennzeichnet durch d. vollständig gekanteten u. fein gerandeten Seiten d. nach vorn gerundet verengte Hlssch u. durch d. Flgdck, welche nur d. Nahtstreifen oder neben diesem nach d. Spitze zu noch 1—2 seichte Streifen aufweisen. D. Hlsschh'ecken sind meist rechtwinkelig. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich lang u. horizontal. — D. ♂ hat eine kleine 6. Bauchschiene u. bisweilen schwach verbreiterte Vtarsen.

Alle Arten sind flinke Flieger. Sie finden sich auf Blüten u. Bäumen.

***Isom. murína L.** Schwarz, Fhlr u. Beine mehr oder minder rostrot, Flgdck gelbbraun; bisweilen ist Kopf u. Hlssch u. Brust gelbbraun (a. c. evónymi F.)

oder d. schwarze Farbe dehnt sich auch auf d. Flgdck aus (a. c. maura F. = ? arenária Gerh.) oder nur d. Hlssch ist gelbrot (a. c. thorácica F.); Oseite dicht u. fein anliegend behaart. Kopf schmal; Augen ziemlich klein u. weit auseinander stehend. Fhlr etwas länger als d. halbe Körper, dünn. Hlssch genau halbkreisförmig m. gerader Basis, kaum sichtbar punktiert. Flgdck so breit wie d. Hlssch, fein u. dicht punktiert, neben d. Naht m. 2—3 nach d. Spitze zu deutlichen Streifen, in denen eine Reihe Punkte sichtbar wird, neben d. Seitenrande noch ein undeutlicher Punktstreifen. Beine ziemlich kurz. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V, VI auf Blüten u. Gebüsch (Evónymus, Phárnaus, Hartriegel) bisweilen häufig. Auch auf Spargelpflanzen gefunden. Nach Gerhardt d. a. c. arenária in Sandgegenden, auf kräuterreichen Waldblössen. Weitere Abarten: ab. subnitida Rey, ab. Aemiliae Bed.

Fernere europäische Arten: Isom. antennáta Panz. u. a. c. tristícula Reitt. E. m. (auf Föhrenblüten); Hungárica Csiki Hu. (Bacs.!); Eubóica Pic Gr.; funérea Kiesenw. Gr.; nitídula Kiesenw. u. a. c. pallidior Pic, a. c. Rhódia Pic Gr. Rhodos; nítida Reitt. Creta; Oe'rtzeni Reitt. Sporad.; Estrellána Kiesenw. Lu.; Hispánica Kiesenw. Hi.; óchropus Küst. D. I. m.; *semifláva Küst. u. a. c. Ecchélii Bertolini Alp. (auf Lärchen u. anderem Nadelholz, auch auf Rhus cotinus) H. Ga. Hi.; umbellatárum Kiesenw. Carn. m.; márcida Kiesenw. Ti.; testácea Seidl. D. Istr. I. Nizza; ferruginea Küst. S. Si. C.; óvulum Kiesenw. And.; Costéssii Bertol. Ti. m. Pe.; scutelláris Baudi Pe.; paupércula Baudi Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Caucásica Reitt. Ca. Caspi.; antennális Reitt. Ca. or.; granífera Kiesenw. Ca.; intrúsa Seidl. — Hierher: Gerándryus (Rottenb.) Aetnénsis Rottenb. Si.

Gattung Mycetóchara Berthold.

Kopf stets kurz u. breit, b. ♂ d. Augen viel grösser, d. Schläfen viel kleiner. Fhlr spärlich doch deutlich am Spitzenende d. Glieder abstehend behaart, plump, in d. Mitte am stärksten, b. ♂ höchstens so lang wie d. halbe Körper, b. ♀ kürzer. Hlssch b. ♀ so breit wie d. Flgdck u. bisweilen etwas herzförmig, b. ♂ deutlich schmäler u. nie herzförmig, d. Seiten hinten ziemlich scharfkantig, vorn stumpfkantig oder ganz ohne Kante, ungerandet, H'ecken rechtwinkelig u. meist scharf, Basis fast gerade, bisweilen fein gerandet, b. ♂ bisweilen m. besonderen Eindrücken. Flgdck entweder deutlich punktiert-gestreift oder wenigstens gereiht-punktiert. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften immer stark zusammengedrückt, bisweilen messerscharf oder auch ganz verschwunden, sodass d. Vhüften an einander stossen. Hleib b. beiden Geschlechtern m. 5 sichtbaren Bauchschienen. — D. ♂ sind meist schmäler, d. Hlssch schmäler als d. Schultern, d. Analsegment d. Bauches ist bisweilen eingedrückt.

D. zylindrischen Larven leben im faulenden Holze u. an verpilzten anbrüchigen Stellen verschiedener Laubbäume. Vertreter d. Gattung kommen auch in Nordamerika vor.

Man hat 3 Ugattungen unterschieden:

1. Vhüften ganz an einander stossend. Seitenrand d. Flgdck hinten etwas herabgebogen. Subg. **Mycetóchara s. str.**
— Vhüften mehr oder minder deutlich durch d. Fortsatz d. Prosternum von einander getrennt 2
2. Seitenrand d. Flgdck von d. Seite gesehen hinter d. Hhüften etwas herabgebogen. Subg. **Ernócharis.**
— Seitenrand d. Flgdck von d. Seite gesehen fast gerade verlaufend, nur an d. Spitze deutlich hinaufgebogen . . . . . Subg. **Pterna.**

***Mycetóch. (s. str.) flávipes F.** Oben schwarz u. ziemlich glänzend, m. halb aufstehenden kurzen, steifen, schwarzen Haaren dicht besetzt; jede Flgdck auf d. Schulter m. einer grossen, länglichen, scharf begrenzten, gelben Makel; useits schwarz, d. 2—3 ersten Bauchschienen u. d. Metasternum gelb, bisweilen auch d. Brust mehr oder minder gelb; d. gelben Stellen gelb behaart; Fhlr u. Beine gelb. Hlssch kaum 1 $^1/_2$mal so breit als lang, b. ♀ an d. Basis etwas schmäler als d. Schultern, nach vorn bis über d. Mitte hinaus geradlinig schwach verbreitert, dann bis z. Vrande stark gerundet verengt, sodass d. V'ecken ganz verrundet sind; b. ♂ an d. Basis bedeutend schmäler als d. Schultern u. von d. Basis nach vorn bis über d. Mitte schwach verschmälert, dann gerundet ver-

engt; auf d. Scheibe nahe d. H'ecken beiderseits m. tiefem Schrägeindrucke, b. ♀ überdies etwa in d. Mitte d. Scheibe beiderseits ein vertiefter Punkt, b. ♂ eine flache Längsfurche auf d. ganzen Mittellinie; d. rechtwinkeligen H'ecken b. ♂ scharf, b. ♀ etwas stumpf; Punktierung fein u. spärlich. Flgdck gestreckt u. ziemlich parallelseitig, stark punktiert-gestreift, m. grossen Punkten in d. Streifen, Zwischenräume schwach gewölbt, spärlich u. etwas feiner als d. Hlssch punktiert; d. Epipleuren reichen ziemlich weit nach hinten. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich lang u. etwas abschüssig, d. Fortsatz zwischen d. Vhüften völlig geschwunden, sodass diese zapfenförmig vorragen u. an einander stossen. D. halbkreisförmige Analsegment d. Bauches hat b. ♂ einen flachen Eindruck auf d. Spitze. ♂ m. längeren Tarsen. Länge 4—6 mm. Nördliches u. mittleres Europa bis Italien. VI an anbrüchigen Baumstämmen (verpilzten Linden, Walnussbäumen, Weiden, Pappeln, Ulmen), unter Eichenrinde, auch in u. an Baumschwämmen.

***Mycetóch. (s. str.) axilláris Payk.** Oben schwarz, infolge dichterer Punktierung wenig glänzend, d. Behaarung wie b. flávipes, schwarz oder rostbraun; jede Flgdck m. 1 kleinen roten, weniger scharf begrenzten Schulterflecke; Useite meist schwarz, nur d. ersten Bauchschienen braungelb, bisweilen aber dehnt sich d. gelbe Färbung weiter, selbst auf d. ganze Useite aus; Beine u. Fhlr rotgelb, letztere in d. Mitte oft angedunkelt. Nicht selten nimmt d. schwarze Pigment überhand, d. Schulterfleckchen verschwinden u. d. Useite wird ziemlich oder ganz schwarz (a. c. mório Redtenb.). Hlssch b. ♀ gar nicht, b. ♂ sehr wenig schmäler als d. Schultern, b. ♂ von d. Basis bis zur Mitte parallelseitig, dann nach vorn gerundet verengt, b. ♀ von d. Basis bis zur Mitte schwach gerundet erweitert u. dann ebenso nach vorn verengt; d. V'ecken ganz gerundet, Scheibe bei ♂ u. ♀ fast ohne Eindrücke, auch vorn ist d. wenn auch stumpfe Kante d. Seiten deutlich erkennbar, H'ecken b. ♂ rechtwinkelig, b. ♀ stumpfwinkelig, Hlsschpunktierung ziemlich dicht. Flgdck ziemlich parallelseitig, stark punktiert-gestreift, m. grossen Punkten in d. Streifen, d. Zwischenräume schwach gewölbt, gröber u. fast so dicht wie d. Hlssch punktiert; Epipleuren reichen weniger weit nach hinten. Prosternum etwas kürzer u. abschüssiger als b. flávipes, d. Fortsatz ganz geschwunden, d. Vhüften an einander stossend. — ♂ m. etwas längeren Tarsen, doch bleiben diese immer kürzer als d. Schienen; Analsegment ohne Auszeichnung. Länge 6—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. D. Larve lebt in morschen Apfel-, Linden-, Buchen-, Pappel-, Eichen-, Weiden-, Ulmen-, Ahorn- u. Nussbäumen; an Eichenschwämmen. V—VI.

***Mycetóch. (Subg. Ernócharis Thoms.) humerális F.** (Taf. **23.** 5.) Schwarz, glänzend, m. schwarzen, halb aufgerichteten Haaren besetzt, jede Flgdck auf d. Schulter m. einem grossen gelben Flecke, Beine braun m. mehr oder minder angedunkelten Schenkeln, an d. schwarzen Fhlrn d. 3 ersten Glieder gelb, d. 2 letzten manchmal heller. Kopf grösser als b. lineáris, d. Schläfen deutlicher, d. Augen kleiner u. von einander weiter entfernt, d. Quereindruck zwischen Stirn u. Kopfschild grösser. Fhlr b. ♂ von halber Körperlänge, b. ♀ nur wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch b. ♀ an d. Basis beiderseits nahe d. H'ecken m. deutlichem Eindrucke, b. ♂ d. Eindrücke flacher, Punktierung in beiden Geschlechtern gleich u. etwas gröber als b. lineáris ♀. Flgdck b. ♂ etwas, b. ♀ nicht schmäler als d. Hlssch, gestreift-punktiert. Epipleuren reichen nicht so weit nach hinten als b. lineáris. B. ♀ alle Tarsen deutlich kürzer, b. ♂ alle so lang wie d. Schienen. Länge 4,5 mm. Mitteleuropa bis Italien. In Stubben von Birken, Eichen, Erlen, Akazien u. in Baumschwämmen.

***Mycetóch. (Subg. Ernócharis) lineáris Illig.** Schwarz, glänzend, m. halb aufgerichteter schwarzer Behaarung; seltener useits bräunlich, Beine gelb, Fhlr dunkel, b. ♂ d. 3 ersten u. d. letzte Glied gelb. Fhlr b. ♂ deutlich kürzer als d. halbe Körper, b. ♀ nur wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch b. ♀ herzförmig m. flach gewölbter, sehr spärlich u. fein punktierter Ofläche u. fast ohne Eindrücke; b. ♂ von d. Basis nach vorn erst geradlinig, dann gerundet verengt, stärker punktiert u. m. breiter flacher Mittelfurche u. je einem Quereindrucke vor d. H'ecke; diese scharf rechtwinkelig. Flgdck b.

♂ gestreckter u. deutlich breiter, b. ♀ kürzer u. kaum breiter als d. Hlssch, neben d. Naht stark punktiert-gestreift, nach aussen mehr gestreift-punktiert. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich lang u. sehr schwach abschüssig, d. Fortsatz zwischen d. Vhüften eben so hoch wie d. Hüften u. nicht scharf. — ♂ m. längeren Tarsen, grösseren Augen, schmälerer Stirn u. kleineren Schläfen. Länge 5—7 mm. Von Schweden bis Italien verbreitet. D. Larve lebt von den Exkrementen holzfressender grösserer Insekten in Stubben v. Weiss- u. Rotbuchen, Eichen, Rosskastanien, Akazien usw., d. Käfer hält sich auf jungem Laubgehölz auf. IV—VII. Abart: v. Dalmatina Baudi.

Fernere europäische Arten: Mycetóch. (s. str.) sulcipénnis Reitt. Carp.; (Subg. Ernócharis) quadrimaculáta Latr. Ga. (auf Pappeln u. Sykomoren) I. Ti. (in Nussholz) u. v. Schwarzi Reitt. Corfu; thorácica Gredl. Ti. I. Ga. (unter Fichtenrinde); *obscúra Zett. Su. F. Bor. or.; gracilifórmis Reitt. Cro.; grácilis Fald. R. m. Ca.; *pygmae'a Redtenb. G. A. (b. Ameisen, in hohlen Eichen, VI); Straussi Seidl. Koralp; Brénskei Seidl. Gr. (Morea!); rudis Küst. T.; flavicórnis Mill. Gr.; flavipénnis Reitt. I. (Emilia!); (Subg. Pterna Seidl.) auricoma Reitt. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Ernócharis) oculáris Reitt. Ca.; angústifrons Reitt. Circass.; Seidlítzi Reitt. Circass.; excélsa Reitt. Ca.; obtusicóllis Reitt. Armen. Ross.; (Subg. Pterna) Retówskii Reitt. Cri.

Gruppe Omophlíni.

Endglied d. Maxillartaster höchstens etwas verlängert u. verdickt. D. ♂ ist selten nur an etwas grösseren Augen u. längeren Fhlrn kenntlich, meist treten noch andere Unterschiede auf; bisweilen ist d. Hlssch anders behaart oder m. anderen Gruben versehen, bisweilen ist auch d. Färbung abweichend. D. Beine zeigen oft männliche Geschlechtscharaktere, gekrümmte Vschienen, verbreiterte Vtarsen, gezähnte Vklauen usw. D. Bauch ist weicher chitinisiert, daher beim Eintrocknen oft gekrümmt; d. 6. Schiene zeigt oft b. ♂, seltener auch b. ♀ sehr ausgezeichnete Merkmale.

Larven sind nur v. O'mophlus bekannt, sie sind durch Bewaffnung d. letzten Segmentes m. 2 kleinen geraden Stacheln ausgezeichnet, zylindrisch, glatt, glänzend, gelb, bisweilen braunrot geringelt, verschieden skulptiert. Sie weichen durch unterirdische Lebensweise von d. übrigen Alleculiden ab. D. Imagines lieben d. Sonnenschein, sind gute Flieger und halten sich, meist gesellig auftretend, auf Pflanzen u. Blüten auf. Gattungen:

1. D. umgeschlagene Rand d. Flgdck reicht bis zur abgerundeten Aussenecke d. Spitze. 2
— D. umgeschlagene Rand d. Flgdck reicht nicht über d. Mitte d. Seitenrandes hinaus. Hlssch schmäler als d. Flgdck. Körper schwarz, Flgdck gelbbraun. **O'mophlus.**
2. Hlssch quer, fast halbrund, an d. Basis so breit wie d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, nur d. Basis fein gerandet. Kopf seitlich dicht hinter d. Augen horizontal eingeengt . . . . . **Podónta.**
— Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, schwach quer, Basis u. Spitze fein gerandet. Kopf vorn etwas schnabelförmig ausgezogen, m. grosser Olippe . . . **Cteníopus.**

Hierher: Podónta (Muls.) bifórmis Reitt. u. a. c. ruficóllis Seidl. Armen. As. m.; brevicórnis Seidl. Gallipoli; *nigrita F. u. a. c. paradóxa Torre A. Hu. Alp. Bosn. G. or. (Beskid.!) (auf Blüten v. A'nthemis arvénsis, Dolden, Disteln); Daghestánica Reitt. R. m. Ca. or.; Graeca Seidl. Gr. Samos. Chios; Flecki Reitt. Roman. (Dobrudscha!); Itálica Baudi Apennin.; simplex Seidl. Gr.; Milleri Kiesenw. Gr.; mório Kiesenw. Gr. Ca.; elongáta Mén. Ca.; Dalmatína Baudi D. Cro.; Túrcica Kiesenw. Rumel.; Hey'deni Kiesenw. Rumel.; corvína Kiesenw. Gr.; Aubéi Muls. Gr.; lugúbris Kuest. T. Rumel. As. m. — Cteniopinus (Seidl.) Altáicus Gebl. Orenburg. — Procténius (Reitt.) chamae'leon Reitt. Hi. m.; Granadénsis Rosenh. Hi. m.; lúteus Küst. u. a. c. obscurithórax Pic Hi. c.

Gattung Cteníopus Sol.

Schwefelkäfer.

Kopf schmäler u. gestreckter (Subg. Rhinóbarus Reitt.) oder kurz u. breit (Subg. Cteniopus s. str.). Fhlr gewöhnlich b. ♀ so lang wie b. ♂, länger als d. halbe Körper. Hlssch schwach viereckig u. meist nach vorn stark verengt, Seiten bald bis vorn scharfkantig u. fein gerandet, bald nur in d. hinteren Hälfte scharfkantig, in d. vorderen stumpfkantig u. ungerandet; b. einigen Arten hat d. ♀ 2 grosse Hlsschgruben, d. ♂ viel kleinere oder nur Andeutungen solcher.

Flgdck bald deutlich gestreift, bald fast ganz ungestreift, Epipleuren nur allmählich nach hinten verschmälert. D. Prosternalfortsatz zwischen d. V'hüften meist so weit geschwunden, dass d. Vhüften m. ihren Enden an einander stossen, bisweilen aber ist er als dünne, zugeschärfte Kante fast bis an d. Spitze zwischen d. Hüften sichtbar. Beine ohne Geschlechtsmerkmale, höchstens d. Vklauen d. ♂ m. kammförmigen Erweiterungen. D. 6. Bauchschiene b. ♂ bald nur schwach eingedrückt u. ausgerandet, bald tief ausgehöhlt u. zangenförmig.

D. noch unbekannten Larven leben wahrscheinlich in d. Erde von Wurzeln. D. Imagines findet man im Sonnenschein auf Blüten.

***Cten. (s. str.) sulphúreus L.** (= flavus Scop.) (Taf. 23. 7.) Schwefelgelb m. ebensolcher, feiner, anliegender, seidenglänzender Behaarung; Augen u. d. Ende d. Fhlr u. Taster schwarz. B. ♂ breitet sich manchmal d. schwarze Färbung mehr aus: zuerst werden Taster, Fhlr u. Tarsen ganz schwarz (a. c. palpális Seidl.), dann greift d. schwarze Pigment teilweise auch auf d. Scheitel u. d. Bauchspitze (a.c. anális Seidl.) über, es können auch überdies Kopf u. Hlssch schwarz oder wenigstens dunkelbraun gefärbt sein (a. c. sulphurátus Gmél.), endlich können auch d. Flgdck noch obendrein bei ganz schwarzer Useite graubraun sein (a. c. murínus Hbst.). Es kommen auch ♀ m. schwarzen Fhlrn, Taster u. Tarsen vor (a.c. Altáicus Reitt.). Kopf länger als breit, m. querer Olippe, Augen ziemlich klein, schwach gewölbt, wenig quer. Fhlr b. ♀ so lang, b. ♂ viel länger als d. halbe Körper. Hlssch wenig breiter als lang, am Vrande u. an d. Basis gerade abgestutzt, d. Seiten bis vorn scharfkantig u. gerandet, von d. Basis bis vor d. Mitte fast gerade, dann schwach gerundet eingezogen, Vwinkel gerundet, H'ecken rechtwinkelig, aber nicht scharf, Oflâche fein u. dicht punktiert, d. Basis niedergedrückt, b. ♂ beiderseits hinter d. Mitte je 1 flache, b. ♀ eine grubenförmige Vertiefung; diese Hlsschgruben d. ♀ sind deutlich begrenzt, wie eingekniffen, nur b. a.sc. gilvus Seidl. schwächer u. weniger begrenzt. Flgdck schon an d. Schultern breiter als d. Hlssch, bis hinter d. Mitte gleichbreit, dann verengt u. an d. Spitze einzeln breit abgerundet, fein punktiert-gestreift, d. Zwischenräume flach, fein u. etwas runzelig punktuliert. Beine lang, b. ♂ etwas länger als b. ♀. B. ♀ d. 5. Bauchschiene etwas länger als d. 4., d. 5. u. 6. am Seitenrande je m. 1 tiefen Grube versehen; b. ♂ d. 5. Schiene durch eine breite u. tiefe Ausrandung d. Hrandes in d. Mittellinie fast kürzer als d. 4., ohne Vertiefung, d. 6. in d. Mitte m. tiefer Grube, deren Ränder scharf u. bewimpert sind. Länge 7—9,5 mm. Europa u. Kaukasus, in Sandgegenden, VI, VII auf blühenden Dolden, Peucedánum oreoselínum, Cynánchum vincetóxicum, Achilléa, Linden usw., oft in Menge.

Fernere europäische Arten: Cten. (Subg. Rhinóbarus), *sulphúripes Germ. G. (Sil.! Rhen.! auf Schirmblumen) A. Hu. Gr.; Graecus Heyd. Gr.; (s. str.) Neapolitánus Baudi u. a.sc. ♂ trifóssus Pic I. (auf Achilléa millefólia u. Bromus, nur wenige Tage) Rumel. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Rhinóbarus) élegans Fald. Ca. Arm.; (s. str.) persimilis Reitt. Arax. — Hierher: Gastrhae'na (Jacquel.) rufivéntris Waltl u. a.c. anceps Muls. And. Marocco; abdominális Cast. And. Alger. — Heliotau'rus (Muls.) produ̇ctus Rosenh. u. a.c. rufithórax Pic And.; crassidáctylus Seidl. Lu. (Guadarrama!); tenúipes Seidl. And.; stenodáctylus Reitt. Hi. m.; Seidlitzi Reitt. Si. Alg.; ruficólllis F. u. a.sc. punctatosulcátus Fairm., v. incértus Muls. Hi. m.; sanguinicóllis Reitt. u. a.c. nigricóllis Reitt. Hi. c.

Gattung O'mophlus Sol.

Fhlr gewöhnlich b. ♀ so lang, b. ♂ länger als d. halbe Körper. Hlssch meist quer viereckig m. scharfkantigen, breit abgesetzten u. aufgebogenen Seiten, selten d. Seiten nur fein gerandet, H'ecken stets gerundet. Flgdck bald kaum, bald deutlich breiter als d. Hlssch, etwas weich, Schulterbeule stets deutlich ausgebildet (weil d. Flügel b. allen Arten gut entwickelt sind); Epipleuren verschieden gebildet, ebenso d. 6. Bauchschiene.

D. Larven leben auffälligerweise in d. Erde u. nähren sich von den Wurzeln von Gramineen. Mit Hilfe ihrer kräftigen Vbeine gleiten sie ziemlich schnell vor- u. rückwärts. Sie leben bis Mitte d. Sommers gesellig, allmählich erweitert

d. Nahrungsbedürfnis ihren Aufenthaltsbezirk. Von XI—II liegen d. Larven zusammengekrümmt im Erstarrungszustande, III erwachen sie, fressen bis V, formen sich dann am Ende ihres Ganges in einer Tiefe von 4—5 cm eine glattwandige Wiege u. verwandeln sich zur Puppe.

Seidlitz teilt d. Gattung in 2 Subgenera:

1. D. innere Klaue d. Vtarsen d. ♂ m. 1 Zahne an d. Basis u. d. Klauenglied meist verbreitert . . . . . Subg. **Odontómophlus.**
— D. Vtarsenklauen d. ♂ ohne Basiszahn u. d. Klauenglied nicht verbreitert . Subg. **O'mophlus s. str.**

***O'm. (s. str.) rufitársis Leske.** Schwarz m. braunen Flgdck, Fhlr u. Beine bald ganz schwarz, nur d. Tarsen rotbraun, bald sind d. Fhlrbasis u. d. Schienenspitzen, oft in grösserer Ausdehnung, rotgelb; Hlssch spärlich grau pubeszentiert u. überall aufstehend einzeln schwarz behaart, Flgdck staubartig gelb oder (a. c. frígidus Muls) eben so fein schwarz pubeszentiert. Fhlr b. ♀ etwas kürzer, b. ♂ etwas länger als d. halbe Körper, d. Endglied bis zur abgesetzt dünneren Spitze verbreitert. Hlssch 1 $^1/_2$mal so breit als lang, auch b. ♂ viel breiter als d. Kopf, fein u. spärlich punktiert, dazwischen einzelne gröbere haartragende Punkte, Seiten von vorn bis hinten schmal abgesetzt verflacht, in d. Mitte d. Seitenrandes eine breitere Grube, V- u. H'ecken gerundet. Vtarsen b. ♀ ziemlich dick, b. ♂ deutlich erweitert. D. 6. Bauchschiene b. ♂ nur schwach ausgerandet, aber ziemlich tief eingedrückt, in d. Mittellinie d. Eindruckes eine schwache Längserhöhung; b. ♀ einfach gerundet. Länge 8 bis 11 mm. Mittel- u. Südeuropa; im Sommer nicht selten. D. Larve lebt von Graswurzeln, d. Käfer ist wiederholt an Roggenähren schädlich geworden, wird meist auf d. Blüten d. Bäume u. Sträucher, z. B. auf jungen Kiefern u. auf Gräsern angetroffen.

Fernere europäische Arten: O'm. (Subg. Odontómophlus Seidl.) ochráceipénnis Fald. u. v. latitársis Reitt. T. Ca.; E'mgei Reitt. T. (Saloniki!); laciniátus Seidl. Caspi; sulcipleu'ris Seidl. Creta; infirmus Kirsch Gr. Creta; compréssus Seidl. Gr. (Euboea!); *lepturoides F. (Taf. 23. 6) E. mont. m. (VI Münster am Stein im Nahetal! Nürnberg!); piloséllus Kirsch Gr. D. Si. As. m.; flavipénnis Küst. T. D. As. m. Ca.; A'tticus Reitt. Gr.; Túrcicus Kirsch Gr.; dispar Costa I. Si.; falsárius Kirsch Rumel.; Meliténsis Baudi Melita; fallaciósus Rottenb. Si.; lúcidus Kirsch Creta Syr.; Syríacus Muls. Syr. u. a. c. varicolor Kirsch T. (Konstantinopel!); (O'mophlus s. str.) nigrínus Reitt. Sporad.; Proteus Kirsch u. a. c. flavitársis Seidl. E. md. or. I. (soll an Obstbäumen schädlich geworden sein, auf Blüten); Talyschénsis Reitt. R. m. or.; *rugosicóllis Brullé E. md. m. Als. (schädlich an Getreideähren u. an Obstblüten); longicórnis Bertol. Hu. D.; deserticola Kirsch R. (Orenburg!); Brulléi Kirsch Gr.; orientális Muls. R. m. Cri. Ca.; subalpínus Mén. R. m. Ca.; pilicóllis Mén. u. v. filitársis Reitt. R. m. Ca.; A'grapha Reitt. Gr. Arax.; curtus Küst. Gr.; *livídipes Muls. E. md. (Sil.! Nassau! auf sandigem Boden, auf Gras, V, VI); hirtus Seidl. Creta Si.; picipes F. E. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Odontómophlus) tumídipes Kirsch Ca.; luciolus Seidl. Ca. occ.; obscúrus Reitt. Arax.; (s. str.) coriáceus Seidl. Caspi; dilatátus Fald. u. a. c. pallitársis Reitt. Ca.; marginátus Kirsch Ca.; rugipénnis Seidl. Ca.; pruinósus Reitt. Ca.; Caucásicus Kirsch Ca.; Rei'tteri Koenig Armen.; Somchéticus Seidl. Ca.; dubitátus Reitt. Armen.; mitis Reitt. Ca.; cúrtulus Kirsch Ca. — Hierher: Megischína (Reitt.) armilláta Brullé u. v. epipleurális Seidl., v. interstitiális Reitt., a. c. Merthae Reitt. Hu. D. Gr. T.; Rosínae Seidl. Hi. (Castil.!) — Megischia (Sol.) cúrvipes Brullé = prosternális Reitt. Ga. m. I. Hi.; galbanáta Kiesenw. Gr. D. As. m.

Familie **Tenebrionídae.**

Schwarzkäfer.

Die Tenebrioniden bilden eine umfangreiche, vorwiegend in wärmeren Gegenden heimische Sippe, deren Angehörige mit Ausnahme einer Anzahl metallglänzender u. dann bisweilen in allen Regenbogenfarben schimmernder Gattungen meist dunkel gefärbt sind. Was ihnen an Farbenpracht abgeht, ersetzen sie indessen durch eine unglaubliche Formenmannigfaltigkeit u. -schönheit u. so ist es nicht verwunderlich, dass, wie sich im ganzen Tierreiche eine stete Wiederholung findet, gerade d. „Schwarzkäfer“ in ihren verschiedenen Gliedern bald mit dieser, bald mit jener Käferfamilie auffälligere oder entferntere Aehnlichkeit aufweisen. An „Mimikry“ hat man dabei nicht zu denken, höchstens

kann für vereinzelte Gattungen Schutzform u. -färbung angenommen werden. Infolge dieser abwechslungsreichen Formenbildung sind nur wenige Merkmale allen Vertretern d. Familie gemeinsam. Bisweilen tritt eine stellenweise sammetartige Haarbekleidung oder auch eine Beborstung auf.

D. Kopf ist durch d. starke Entwicklung seines Seitenrandes vor d. Augen ausgezeichnet, d. d. Fhlrwurzel stets überragt, manchmal auch ohrenförmig vorsteht u. meist stark auf d. Augen übergreift, d. er bisweilen völlig durchsetzt oder in einen oberen u. einen unteren Teil trennt. D. Vrand d. Kopfschildes ist bald gerade abgestutzt oder flach ausgerandet u. es schliesst sich dann d. Olippe m. einem freiliegenden Gelenkbande an, bald ist er nur in d. Mitte schmal u. tief ausgerandet u. es wird nur ein entsprechender Teil d. Olippe sichtbar. Fhlr im allgemeinen schnurförmig, 11gliederig, selten infolge Verschmelzung des 11. mit d. 10. nur 10gliederig, d. 3. Glied sehr oft verlängert. Mandibeln kurz u. kräftig, m. einem Zahne an d. Basis d. Innenseite. Endglied d. Maxillartaster meist dreieckig oder beilförmig. D. Gelenkhöhlen d. Vhüften fast immer hinten geschlossen (Ausnahme: Erodiinen u. Boros), Vhüften stets durch d. Prosternum von einander getrennt u. kugelig, selten etwas quer; Mittelhüften stets durch das Mesosternum getrennt. D. Flgdck umschliessen d. Hleib fest u. greifen m. ihrem Seitenrande in eine Rinne d. Bauchschienen ein; neben d. Seitenrande verläuft ein oft ganz schmaler Saum, d. nur selten ganz fehlt u. meist als „Randsaum“ bezeichnet, von Seidlitz aber für die „echten Epipleuren“ erklärt wird; neben diesem sind dann noch viel breitere (nach Seidlitz „falsche“) Epipleuren durch Rippenbildung auf d. Flgdck abgegrenzt; b. zahlreichen ungeflügelten Arten sind d. Flgdck an d. Naht mit einander verwachsen. D. Flügelbesitz ist systematisch ohne Bedeutung; es gibt ebensowohl in einzelnen Gattungen geflügelte u. ungeflügelte Arten als in einzelnen Arten (Opátrum sabulósum L.) Stücke m. gutentwickelten oder verkümmerten oder auch ohne Flügel. Bauch m. 5 sichtbaren Schienen, von denen d. 3 ersten mit einander verwachsen sind; zwischen d. 3. u. 4. u. zwischen d. 4. u. 5. Schiene ist eine Gelenkhaut mehr oder minder deutlich zu sehen; d. Analsegment bietet keine Geschlechtsauszeichnungen, wohl aber kommen solche auf d. ersten Bauchschschienen b. d. ♂ (Blaps, Platy'scelis) in Form von Höckern, Falten, Bürstenflecken vor. Sonst zeichnen sich d. ♂ durch d. Beinbildung (Pédinus, Platy'scelis), d. Flgdckbildung (Blaps), d. Kopfbewaffnung (Diaperinen, Uominen, Tenebrioninen) oder auch abweichende Gesamtkörperform (Prosódes) aus.

D. b. d. Tenebrioniden (Pimélia, Zóphosis) nicht seltene grosse Luftraum unter d. bauchigen Flgdck will Flach als ein Schutzmittel gegen d. Hitze ansehen.

Nicht wenige, nach Lacordaire die meisten lichtscheuen, Arten, sondern bei Lebzeiten aus Punktporen, denen aber keine Drüsen zugrunde liegen, gewisse Ausscheidungen aus, die d. Körper je nach d. Stellung d. Poren ganz oder stellenweise reifartig überziehen, sich abreiben, aber auch ergänzen; so ist z. B. Pédinus femorális meist bläulichweiss, Zóphosis grau bepudert, d. nordafrikanische Gattung Eurychóra sieht wie mit einem Spinnengewebe bedeckt aus u. d. westasiatische Sternódes hat aus mehlartigem Staube bestehende Längsbinden auf d. Flgdck (vgl. Allgemeines S. 7). Eine Menge unter d. Rinde oder in Pilzen lebender Arten riecht stark ammoniakalisch, andere, an d. Erde lebende Schwarzkäfer geben faulig duftende Wehrsäfte von sich, wenn sie angegriffen werden; auch von ihnen gilt, was von Lytta gesagt wurde, dass sie bisweilen scheinbar „Stinkergenossenschaften“ bilden.

D. Larven sind, trotzdem d. Form d. Imagines doch sehr wechselnd u. oft sehr bauchig ist, alle schlank, lang u. ziemlich zylindrisch, höchstens etwas niedergedrückt, durchweg hornig, sodass sie sich nicht auszudehnen u. zusammenzuziehen vermögen. D. bekannteste Beispiel ist d. Mehlwurm, d. Larve v. Tenébrio mólitor (Taf. III. 14), d. als geschätztes Vogelfutter überall lebend käuflich ist. D. ebenfalls harte, meist augenlose Kopf ist oben gewölbt, hypognath, m. kurzen Tastern u. Fhlrn. Nur d. Prothorax ist gewöhnlich etwas länger als d. übrigen Körperringe; d. letzte Abdominalring endet manchmal in 2 Häkchen;

unten trägt er eine gespaltene, als Stützpunkt dienende Warze. D. vorderste Paar d. mehr oder minder bedornten Beine ist grösser u. kräftiger.

D. eigentlichen Schwarzkäfer (Melasómata oder Melasomen) leben von faulenden u. modernden Pflanzenstoffen u. Exkrementen u. werden, namentlich in wärmeren Gegenden, wo sie, wie in d. Mittelmeerländern u. Westasien, in Unmengen v. Arten u. Individuen auftreten, damit sehr nützlich, denn sie bilden eine Art Gesundheitspolizei. Auch tierische Reste werden von manchen Spezies angenommen; z. B. werden d. im Sande d. Meeresküsten lebenden Phaléria u. Tenty'ria häufig auf Aas angetroffen (vgl. „Lebensweise" S. *27*). Eine grosse Zahl Melasomen sind Nachttiere, halten sich deshalb tagesüber unter Steinen u. d. Laube grosser krautartiger Gewächse (Disteln usw.) versteckt oder suchen Keller, Ställe u. andere dunkle Orte auf. Andere, wie Zóphosis, Eródius, Tenty'ria, Pimélia, gehen ihren Geschäften am Tage nach, ja manche lieben sogar d. heissen Sonnenschein u. laufen unter seinen Strahlen m. besonderer Schnelligkeit. Viele bevorzugen Sandboden. Eine kleinere Gemeinde d. Tenebrioniden (Boletophagíni, Diaperíni) hat sich auf Pilze u. Schwämme spezialisiert, grosse Abteilungen aber verzehren in d. Auflösung begriffenes Holz, verbringen deshalb ihr Dasein in hohlen Bäumen u. unter d. Rinde, im Mulm. Vom Mulm u. Moder sind verschiedene, doch immerhin vereinzelte, Arten (Ulomínen, Tenébrio) zu d. menschlichen Vorräten übergegangen, namentlich zu altem Mehle, u. manche haben m. diesem überall zu findenden Lebensmittel eine Verbreitung über d. ganze Erde erlangt. Nur wenige Schwarzkäfer vergreifen sich, soweit bekannt, an lebenden phanerogamen Pflanzen; man weiss nur von Platy'scelis u. Pédinus, dass sie d. Wurzeln v. Mais, Tabak u. anderen Feldgewächsen benagen, ganz wenige Arten sind auf Blüten zu finden. Hypophloe'us lebt in d. Gängen von Borkenkäfern, vielleicht von deren Unrat, vielleicht auch von d. Brut. Denn auch unter d. Tenebrioniden gibt es Liebhaber von lebendem Fleische. So wird von d. Tenty'rien berichtet, dass sie in grosser Gefrässigkeit über Larven u. Raupen herfallen. D. Familie enthält verschiedene Myrmekophilen; es sind Spezies v. Dichíllus sowohl in Algier (Dich. Algéricus Luc. stets b. Myrmecocy'stus viáticus F.) als in Westasien (Dich. tenebrósus Reitt. b. Monomórium gracíllimum u. Pheidóle pallídula) in Ameisennestern gefunden worden, f. Oochrótus unícolor Luc. wird Aphaenogáster Bárbara L. als normale Wirtsameise genannt; Oogáster Lehmánni Mén. u. Leptódes Hey'deni, nicht minder einige Stenósisarten u. d. nordamerikanischen Araeoschízus u. Alau'des wurden aus Ameisennestern gelesen. Ebenso ist Opátrum sabulósum L. im Frühjahr in Menge auf d. Nestern v. Formíca fusca L., sanguínea Latr. u. praténsis Geer beobachtet worden, Melanímon tibiális auffallend oft im Nesteingange v. My'rmica scabrinódis, Form. rufibárbis u. sanguínea, auch seine Larve b. F. rufibárbis; Cry'pticus quisquílius L. fand Wasmann wiederholt als Puppe im Neste v. F. sanguínea u. Microzóum colláre Motsch. nennt Motschulsky Gast v. Aphaenogáster Bárbara. Allerdings will Wasmann viele dieser Vorkommnisse als zufällig ansehen, vielleicht wird auch d. Rätsel dadurch gelöst, dass Bedel Pachychíle Stéveni Sol. (Algier) namentlich in d. um d. Nest v. Aph. Bárbara angehäuften Abfällen sah, immerhin lässt sich daraus, dass Stenósis, Araeoschízus, Dichíllus, Oogáster, Leptódes nahe Verwandte sind u. dass diese d. verschiedensten Erdgegenden angehören, schon auf eine gewisse Gesetzmässigkeit schliessen. — Bei mehreren Tenebrioniden sind Fälle von Langlebigkeit festgestellt worden: eine Prionothéca coronáta Ol. (Aegypten) lebte in d. Gefangenschaft 3 Jahre u. 3 Monate, eine Blaps mortisága bei Küchenabfallnahrung 5 Jahre, eine Akis (Spanien) 7 Jahre.

D. grosse Heer d. Schwarzkäfer wird in etwa 60 Gruppen, 700 Gattungen u. vielleicht 6000 Arten eingeteilt. Wir geben im Nachstehenden eine dichotomische Tabelle d. f. d. Paläarktier in Betracht kommenden Gruppen nach Seidlitz wieder, werden uns aber in d. Besprechung auf d. Mitteleuropäer beschränken.

1. Mittelhüften in geschlossenen Gelenkgruben, ohne Trochantinen, d. Epimeren d. Mittelbrust reichen nie an d. Gelenkgruben. Tarsen bewimpert oder stachelig . . . 2
— Mittelhüften in seitlich mehr oder minder offenen Gelenkgruben, m. Trochantinen

(Ausnahme Cossyphini u. Ulomini), d. Epimeren d. Mittelbrust reichen bisweilen an d. Gelenkgruben 8

2. D. Kinn füllt d. Kehlausschnitt vollständig aus u. bedeckt d. Zunge u. d. Ukiefer . 3
— D. Kinn deckt d. Ukiefer nicht, diese frei oder von d. Seitenrändern d. Kehlausschnittes bedeckt, entweder d. Zunge oder d. Ukiefer unbedeckt 6

3. Hhüften schräg gestellt, fast an einander stossend; Schienen m. sehr langen, schlanken Enddornen; Tarsen lang u. schlank. Schildchen fehlt . . . . . **Zophosíni.**
— Hhüften quer 4

4. Hhüften sehr weit aus einander stehend. Schildchen fehlt 5
— Hhüften mässig weit aus einander stehend. Schienen meist m. kurzen Enddornen. **Tentyriini.**

5. Hlssch so breit wie d. Flgdck, m. scharfen Seitenrändern. Schienen m. sehr langen, schlanken Enddornen. Beine nicht sehr lang. Körper oben gewölbt . **Erodiini.**
— Hlssch schmäler als d. Flgdck, ohne scharfe Seitenränder. Schienen m. mässig langen Enddornen. Körper hoch . . . . . **Adesmiini.**

6. Fhlr 10gliederig. Körper klein . . . . . **Adelostomini.**
— Fhlr 11gliederig 7

7. Hlssch m. flacher Scheibe. Körper klein . . . . . **Stenosíni.**
— Hlssch fast kugelförmig gewölbt. Körper gross . . . . . **Elenophoríni.**

8. Tarsen auf d. Useite bewimpert oder stachelig, selten behaart, dann aber d. Vtarsen b. ♂ erweitert (Pedinini) oder d. Behaarung in d. Mitte durch einen glatten Zwischenraum geteilt u. zugleich d. Metasternum kurz (Phylacinen) 9
— Tarsen auf d. Useite behaart. Vtarsen d. ♂ nicht erweitert (Ausnahme d. meisten Helopini) 17

9. Kinn gross, d. Zunge ganz bedeckend u. d. Kehlausschnitt meist ganz füllend . . 10
— Kinn d. Zunge nicht ganz bedeckend, d. Kehlausschnitt nicht ganz ausfüllend . . . 13

10. Kopf nach hinten verengt 11
— Kopf nach hinten nicht verengt, kurz. Olippe deutlich 12

11. D. letzte Glied d. Kiefertaster nicht beilförmig . . . . . **Akidíni.**
— D. letzte Glied d. Kiefertaster beilförmig. Olippe deutlich . . . . . **Blaptíni.**

12. D. letzte Glied d. Kiefertaster stark beilförmig . . . . . **Asidíni.**
— D. letzte Glied d. Kiefertaster nicht oder schwach beilförmig . . . . **Pimeliíni.**

13. Schildchen sehr breit. Hlssch von d. Flgdck abgerückt, m. in d. Mitte vorgezogenem Vrande. Hhüften durch 1 breiten Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt. Kopfschild vorn gerade abgeschnitten . . . . . **Sepidíini.**
— Schildchen ziemlich klein. Hlssch wenigstens in d. Mitte an d. Flgdck schliessend, m. ausgerandetem Vrande u. scharfen Seitenrändern 14

14. Hhüften durch 1 breiten Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt. Kopfschild vorn tief aber schmal ausgerandet (Ausnahme Pachyscelinen) 15
— Hhüften durch 1 dreieckig zugespitzten Fortsatz d. 1. Bauchschiene getrennt. Kopfschild vorn gerade abgestutzt 16

15. Vtarsen b. ♂ erweitert u. unten m. dichtem Filze bekleidet . . . . . **Pedinini.**
— Vtarsen b. ♂ nicht erweitert . . . . . **Opatrini.**

16. D. Vbeine sind keine Grabbeine . . . . . **Crypticini.**
— D. Vbeine sind Grabbeine . . . . . **Trachyscelini.**

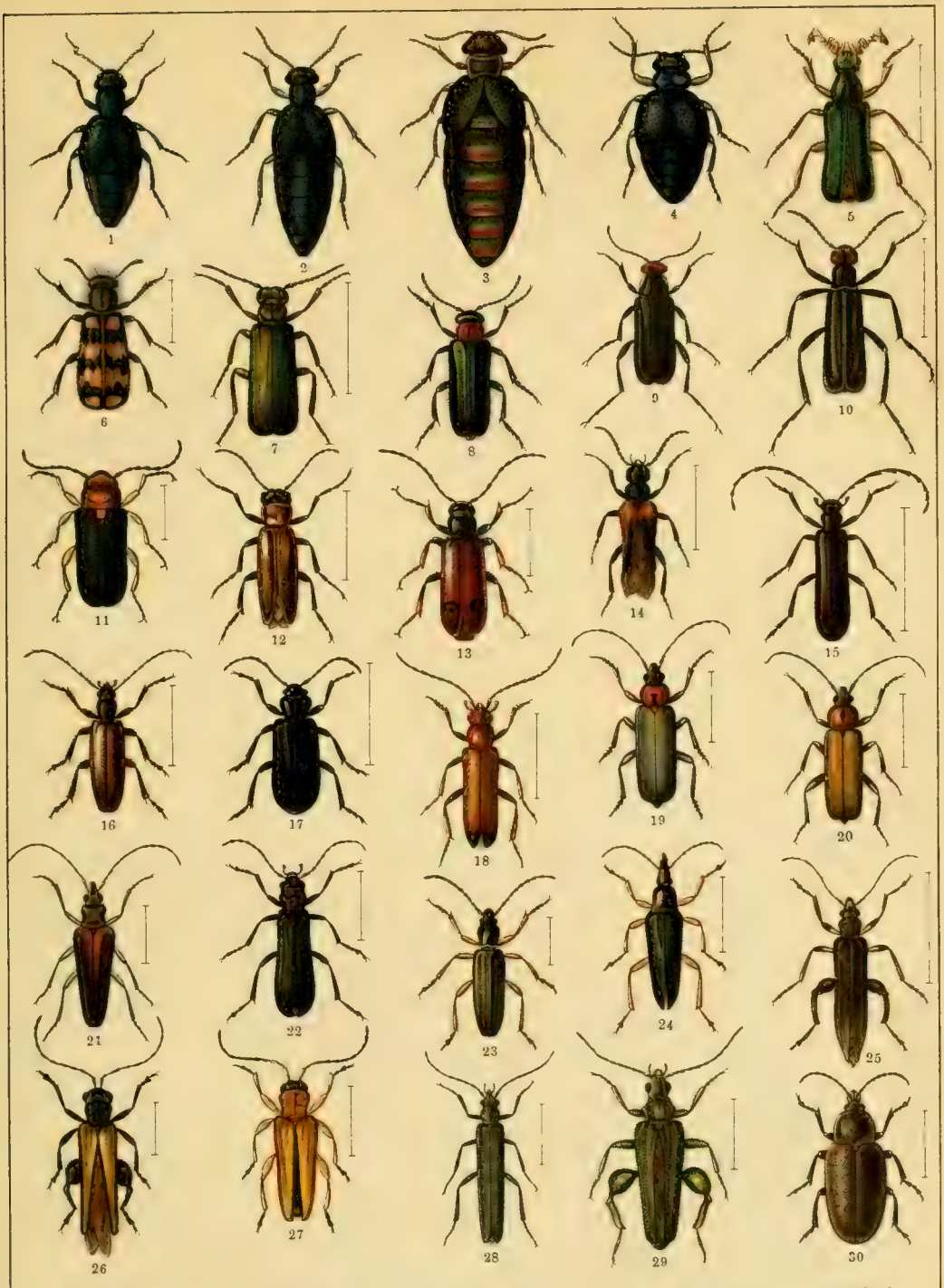
17. Metasternum viel länger als d. Mesosternum. Vtarsen d. ♂ nicht erweitert . . . 18
— Metasternum nicht oder wenig länger als d. Mesosternum, selten länger, dann aber d. Vtarsen d. ♂ erweitert . . . . . **Helopíni.**

18. V- u. Mittelhüften klein u. rundlich, letztere ohne Trochantinen, alle Ränder d. Hlssch flach erweitert, d. Vrand d. Kopfes bedeckend. Seitenrand d. Flgdck stark erweitert. Körper sehr flach . . . . . **Cossyphini.**
— V- u. Mittelhüften von gewöhnlicher Grösse, d. Kopf nicht vom Hlssch bedeckt, Körper nicht flach 19

19. Prosternum kurz. Körper meist kurz eiförmig u. mehr oder minder gewölbt. Trochantinen d. Mittelhüften deutlich 20
— Prosternum lang. Körper lang gestreckt, meist mehr oder minder flach. Augen nicht vorragend 21

20. Kopf m. 1 Querfurche vor d. Augen, diese nicht vorragend . . **Boletophagini.**
— Kopf ohne Querfurche vor d. Augen, diese vorragend. Hlssch nach vorn verengt. **Diaperini.**

21. Trochantinen d. Mittelhüften nicht sichtbar. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen . . . . . **Ulomíni.**
— Trochantinen d. Mittelhüften deutlich. Kopf nicht zurückgezogen. Tarsen auf d. Useite schwach behaart . . . . . **Tenebrioníni.**



1. Meloë proscarabaeus ♂. 2. M. violaceus ♂. 3. M. variegatus. 4. M. brevicollis. 5. Cerocoma Schreberi. 6. Zonabris floralis. 7. Lytta vesicatoria. 8. Halosimus Syriacus. 9. Epicauta verticalis. 10. Ep. erythrocephala. 11. Zonitis flava. 12. Zon. immaculata. 13. Hapalus bipunctatus. 14. Sitaris muralis. 15. Calopus serraticornis. 16. Sparedrus testaceus. 17. Ditylus laevis. 18. Anoncodes melanura. 19. Anoncodes rufiventris ♂. 20. An. rufiventris ♀. 21. An. ustulata. 22. Ischnomera sanguinicollis. 23. Chrysanthia viridis. 24. Stenostoma coeruleum. 25. Oncomera femorata. 26. Oedemera subulata. 27. Oed. podagrariae. 28. Oed. lurida. 29. Oed. nobilis. 30. Mycterus curculionoides.

Hierher: Zophosini. Zóphosis (Latr.; an Meeresküsten) ováta Brullé Gr. Creta; Wollástoni Deyr. Ca.; subinflàta Brullé Gr.; punctáta Brullé u. v. Kóllari Deyr., v. Mai'llei Sol. S. Si. Gr.; minúta Hbst. Hi.; érrans Sol. Hi.; rugósa Fald. R. m. Ca.; dilatáta Deyr. Ca.; Crética Motsch. Creta; Sicula Motsch. Si. — Chirosis (Deyr.) acuminàta Mén. R. m. — Erodiini. Arthródosis (Reitt.) globósa Fald. Arax. — Eródius (F.) tibiális L. u. v. bilineátus Hbst. Lu. Hi. S. (in feuchten u. sandigen Gegenden); Lusitánicus Sol. Lu. Hi.; Africánus Sol. u. v. nitidiventris Sol. Hi. (Huelva!) Tunis; carinátus Sol. Hi.; rugósus Kraatz Hi.; pyriformis All. Si.; próximus Sol. Hi. m.; obtúsus All. Hi. (Huelva!); parvus Sol. Hi. Si.; nitidicóllis Sol. Hi. Si.; laevis Sol. And. Bal.; Neapolitánus Sol. u. v. Siculus Sol., v. vicinus Sol. I. Si.; Emóndi Sol. u. v. Dalmatinus Kraatz, v. rotundátus Kraatz D. Hi. Alg.; Peirolérii Sol. S. Si.; orientális Brullé Gr. Creta; Dupónti Sol. Gr.; brevicostátus Sol. Gr.; Boyéri Sol. Gr.; oblóngus Sol. Gr.; Fabricii Sol. Gr.; Dejeáni Sol. T. Ca. — Adesmiini. Adésmia (Fisch.) Ehrenbérgi Fald. Ca.; Mai'llei Sol. Ca. — Tentyriini. Gnathósia (Fisch.) modésta Fald. Arax. — Dailógnatha (Eschsch.; an Meeresküsten) caraboides Sol. Gr. Bulg. T. As. m. Syr. Ca. u. v. Caucásica Desbr. Ca. Milo; vicina Brullé Corfu, Gr.; púmila Baudi Armen.; obtusángula Reitt. Naxos, Syra; Carcéli Sol. Gr. As. m. Transca. u. v. rugáta Sol. Creta, v. impressicóllis Sol. Gr., v. laevigáta Brullé Creta.; quadricóllis Brullé Gr. As. m. Ca.; laticóllis Besser T. Gr.; Hellénica Reitt. Attica; crenáta Reiche Ca. As. m. — Colpóscelis (Lac.) longicóllis Zoubk. Talysch. — Anatólica (Eschsch) gibbósa Stev. u. v. deprèssa Besser, v. thorácica Besser R. m. Sib.; abbreviáta Gebl. R. m. or.; subquadráta Tausch. u. v. rugulósa Gebl. R. m.; imprèssa Tausch. R. m.; lata Stev. u. v. albovittis Motsch. R. m. or. Sib.; eremita Stev. u. v. Bésseri Kryn. R. m. or. Cri.; angustáta u. v. Audouini Sol. R. m. — Dichómma (Sol.) Dárdanum Stev. T. Gr. As. m. — Calyptópsis (Sol.) Rosti Reitt. Talysch; convexicóllis Desbr. Arax.; Caucásica Kraatz Ca.; emarginàta Reitt. Arax.; capnisoides Reitt. T. (Saloniki!); caraboides Brullé Gr.; pandaroides Reitt. u. v. aequális Reitt. Gr. Rumel. Ca.; deplanáta Faust R. m.; harpaloides Baudi Arax.; pulchélla Fald. Baku; nitéscens Reitt. Arax. — Psammocry'ptus (Kraatz) minútus Tausch. R. m. Ca. or. — Pachychilina (Reitt.) Stéveni Sol. Si. Alger.; Dejeáni Besser Si. S. Alger. — Pachychíla (Eschsch.) (Subg. Lophóma Sol.) punctáta F. And. (Tarifa!); (s. str.) pedinoides Eschsch. Hi. Tanger; Salzmánni Sol. Hi. Marocco; Hispánica Sol. Andal.; incrassáta Rosenh. And. (Sierra Nevada!); Servillei Sol. u. v. pygmae'a Géné C. S. Si.; glabélla Hbst Hi. m.; sublunáta Sol. Bal. Alger.; Frióli Sol. S. I. Si. Alger.; Gérmari Sol. Si. S. And. S. Afr. b.; Cossyrénsis Ragusa Ins. Pantellaria; Lampedúsae Ragusa Ins. Lampedusa. — Micródera (Eschsch.) desérta Tausch. R. m. or.; subsulcáta Kraatz R. m.; grácilis Kraatz R. m.; convéxa Tausch. R. m.; Fausti Kraatz Transca.; transversicóllis Reitt. u. v. parvicóllis Reitt. Transcasp. — Scythis (Schaum) macrocéphala Tausch. Kasan. — Tenty'ria (Latr.) Ligúrica Sol. u. v. dentíbasis Reitt. C. S. I.; Maroccána Sol. And.; elongáta Waltl u. v. sinuatocóllis Rosenh., v. rugósostriáta Kraatz, v. arenária Kraatz And.; subcostáta Sol. Hi. (Algeciras!); laterítia Reitt. Hi. (Algarve! III); emarginàta Kraatz And.; mucronáta Stev. (Taf. 26. 6.) u. v. oblónga Sol., v. nítida Sol. Ga. m. Hi. I.; Schaumi Kraatz Bal.; Calábrica Reitt. Calabr.; Hey'deni Haag Lu. Ga. m.; velox Chevr. Hi. (Valladolid!); curculionoides Hbst. Hi. Lu.; calcaráta Reitt. Hi. (Malaga!); subrugósa Sol. Hi. md.; Andalusiaca Kraatz And.; Gaditàna Rosenh. Hi. m. Lu.; prolixa Rosenh. Nevada; sublae'vis Kraatz Alicante; interrúpta Latr. (am Meeresstrande, tagesüber an faulenden animalischen Stoffen) u. v. Gállica Sol. Ga. m.; Rambúri Sol. u. a sc. substriáta Sol., a. sc. laevicóllis Sol. C. S.; rugósa Géné S.; laevigáta Stev. u. v. Lea'chi Baudi I. m. Si. Malta.; Florési Géné u. v. monticola Géné S.; Bássii Sol. Lu.; basális Schauf. Bal.; Sommiéri Baudi Ins. Linosa; incérta Sol. Hi. (Nevada!); corrugáta Rosenh. Lu. Hi.; levis Sol. Hi. (Nevada!); platyceps Stev. u. v. modésta Rosenh. Hi. m. Alger.; Itálica Sol. D. I. Corfu; grossa Besser u. a. sc. Dejeáni Sol., ab. grándis Sol. S. Si., v. Sardóa Sol. S. Si., v. angustáta Ragusa Ins. Pantellaria; Thunbérgi Stev. And.; cylindrica Sol. Cypr. Gr. As. m.; Cy'pria Kraatz Cypr.; Sporádica Reitt. Spor. m.; angustáta Brullé T. Gr.; rotundáta Brullé Gr.; nomas Pallas u. v. rugulósa Germ., v. striátopunctáta Mén. R. m. Baku; tessuláta Tausch. Ca. u. ? v. Kindermánni Fisch. Sarepta; Tau'rica Tausch. R. m. Cri. u. v. Fischeri Sol. T.; Friváldskyi Kraatz Hu. m. (Flugsandwüste Grebenac b. Orsova!); punctipleu'ris Reitt. Arax.; Peirolérii Sol. Hi. m.; claváta Kraatz Ca. — Adelostomini. Adelóstoma (Duponch.) sulcátum Duponch. Hi. m. D. Afr. b. Syr. — Machlópsis (Pomel.) crenátocostáta Redtenb. Ins. Lampedusa. — Epitragini. Himatismus (Er.) villósus Haag I. Linosa, Creta. — Lachnogyini. Lachnogy'a (Mén.) squamósa Mén. Ca. — Leptodini. Leptódes (Sol.) Léderi Reitt. Arax.; Semenówi Reitt. Arax. — Elenophorini. Elenóphorus (Latr.) colláris L. (Taf. 26. 11) Ga. m. (lebt in d. Erde von faulenden animalischen Stoffen u. Kot u. kommt auch während d. Mahlzeit nur m. d. Okörper aus d. Boden) Hi. I. — Stenosini. Stenósis (Hbst.; Nachttiere) (Subg. Tagénia Latr.) punctiventris Eschsch. Hi. m.; quadraticóllis Desbr. T. Cri.; pilósa Motsch. Arax.; obliteráta Sol. And. Ins. Linosa; angustáta Hbst. E. m. u. v. Sicula Sol. I. Si. S. Cri., v. brenthoides Rossi Si. I. D., v. intermédia Sol. Ga. m. C. S. (III unter Steinen); Melitána Reitt. Malta; (s. str.) pilifera Sol. Gr. Lu. Hi.; Friváldszkyi Oertz. Creta; orientális Brullé Gr. T.; angusticóllis Reiche S. C. I. Cri.; intricáta Reitt. Bal.; Hispánica Sol. Hi. m. u. v. elongáta Sol. Malta: Turkestánica Reitt. Arax.; Diánae Sahlb. Ephesus.; Esau Sahlb. Anatol. — Eutagénia (Reitt.) Hellénica Reitt. Gr.; minutíssima Pic Gr. (Ing. Cerigo!) — Micrótelus (Sol.) Asiáticus Sol. T. Gr. — Oogáster (Fald.) piceus Mén. Baku. — Platamódes (Mén.) déntipes Mén. Ca. — Dichillus (Jacquel.) carinátus Küst. D. Gr.; duricórnis Reitt. Hi.; minútus Sol. Ga. m. I. u. v. subtílis Kraatz Si., v. sócius Rottenb. Si.; subcostátus Sol. And. u. v. elevátus Reitt. Hi. Lu.; Córsicus Sol. C. S.: púmilus Sol. C. S. (unter Steinen III); pertúsus Kiesenw. Gr. I. m. Si.; Aráxidis Reitt. Arax.; Angélicae Reitt. Arax.; laeviúsculus Kraatz And. — Aspidocéphalus (Motsch.) desértus Motsch. Caspi.

Gruppe Asidíni.

Gattung A'sida Latr.

Körper ziemlich breit gebaut, parallel, überall skulptiert u. oft m. einem Haartomente bedeckt. Kopf kurz, nach hinten verengt, Augen quer u. schmal. Fhlr schlank, deutlich 11gliederig, d. 11. Glied zwar klein u. viel schmäler als d. 10., doch nicht m. diesem verschmolzen. D. 10. Glied ist allein verbreitert, d. 3. d. längste. Hlssch m. scharfen, mehr oder minder breit verflachten Seitenrändern, wenn auch d. Scheibe oft gewölbt ist, Vrand in breitem Bogen ausgerandet, H'ecken stets deutlich ausgeprägt, meist sogar nach hinten ausgezogen. Flgdck m. breitem Randsaume, d. nach oben von einem scharfen, meist breit abgesetzten Rande begrenzt wird, welcher v. oben meist d. ganzen Länge nach sichtbar ist. Beine ziemlich kurz, d. Schenkel überragen d. Körperseiten nur b. d. schmalen ♂ einiger Arten; Vschienen zusammengedrückt, zur Spitze verbreitert, m. vorgezogener Aussenecke. D. ♂ sind gewöhnlich schmäler als d. ♀, b. einigen Arten sind gleichzeitig d. Flgdck anders gestaltet. — D. Larven leben am Fusse alter Bäume oder in d. Erde unter Steinen an wüsten Orten, d. Käfer sind an sonnigen Stellen unter Steinen zu erbeuten, sind aber lichtscheue, langsame Tiere.

D. artenreiche Gattung ist grösstenteils auf d. Küstenländer d. Mittelmeeres beschränkt, nur eine Art dehnt ihr Verbreitungsgebiet vom Mittelmeer über Frankreich u. d. Schweiz bis ins westliche Deutschland aus:

*As. sabulósa Goeze (= grísea Ol.; Taf. 26. 9.) Schwarz, glanzlos, meist erdig bestaubt. Kopf klein, in einen Hlsschausschnitt eingepasst. Hlssch quer, so breit wie d. Flgdck, b. ♀ fast nur nach vorn, b. ♂ auch deutlich nach hinten verengt, V'ecken b. ♂ weniger, b. ♀ mehr spitzwinkelig vorgezogen, H'ecken rechtwinkelig u. nicht vortretend, Basis in d. Mitte breit gerundet nach hinten ausgezogen; Seitenränder aufgebogen u. m. schwarzen Börstchen dicht besetzt; Scheibe dicht m. ziemlich groben glänzenden Körnern besetzt, hinter jedem Korn steht ein ziemlich grosser Punkt u. ein kurzes niederliegendes gelbgraues Haar, d. den Punkt nicht überragt. Flgdck stark gewölbt, besonders b. ♀ zusammen wenig länger als breit, nach hinten bis über d. Mitte schwach erweitert, dann rasch verengt u. zugerundet, d. d. Randsaum oben begrenzende Seitenrand ist durch dicke Kerbungen angedeutet u. m. kleinen Börstchen besetzt, d. Randsaum trägt zahlreiche grobe Körner; d. Rücken d. Flgdck ist dicht u. ziemlich fein punktiert u. jeder Punkt trägt ein sehr kleines Härchen, überdies sind 4 wellenförmige u. stellenweise unterbrochene, m. stärkeren aufgerichteten Börstchen besetzte Längsrippen vorhanden, von denen d. 3 ersten an d. Naht, d. 4. in d. Mitte d. Flgdck beginnt; b. ♀ sind sie undeutlicher. Useite deutlicher doch kurz behaart. ♂ etwas schmäler, m. breiterem, seitlich stärker gerundetem Hlssch u. flacheren Flgdck. Länge 12—18 mm. In Deutschland beiderseits des Rheins zwischen Coblenz u. Bonn (Boppart! Coblenz! Gönningen! zwischen d. Stengeln u. Wurzeln v. Thymus serpy'llum; am alten Vulkan Bausenberg zwischen d. Laacher See u. d. Aartale unter Lavastücken u. Bimssteinen an d. sonnigen Südseite d. Berges), auch b. Cochem an d. Mosel u. in d. Vogesen; in d. Kalkgegenden d. Jura. Abarten: v. Duftschmídti Gemm. A. m., v. Helvética Sol., v. glabricósta Sol. Si. Ga. m., v. insidiósa Muls. Ga. m. Alp.; v. catenuláta Muls. Ga. (D. Körnchen auf d. Flgdck stehen in Reihen).

Fernere europäische Arten: As. Rei'tteri Gebien Hi. b.; confúsa Kraatz Hi. m.; reticuláta Sol. Hi.; Dejeáni Sol. u. a. sc. crispáta Rey, a. sc. Massiliénsis Baudi Ga. m.; basiplicáta Heyd. And.; pygmae'a Rosenh. Hi. m.; pusillima Kraatz Hi. m.; ruficórnis Sol. Hi.; Ricoi Martinez Hi. m.; Paulinoi Perez Lu.; Soliéri Géné S.; Lóstiae All. S.; planipénnis Schauf. Bal.; Moraguézi Schauf. Bal.; lutósa Sol. R. m. Ca.; setulifera Küst. Mont.; Fairmai'rei Boield. Euboea; fasciculáris Germ. D.; lineatocóllis Küst. D.; consanguínea All. Ga. m.; Bayárdi Sol. I. u. v. Ligúrica Baudi Ligur. (S. Remo!), v. piligera Leoni Ins. Tremiti, v. Calábra Leoni Calabr., v. blaptoides Leoni Basilicata; Fiórii Leoni I. (Basilicata!); Leosinii Leoni I.; Góryi Sol. u. v. angustáta Leoni, v. cribricóllis Leoni S. Si.; austrális Baudi S. (Porri!); sérripes Chevr. And.; grisea F. I. C.; squamuláta Leoni I., Luigiónii Leoni u. v. insulána Leoni I.; Doriae Leoni Ins. Giglio; Gestrói Leoni u. a. sc. Tyrrhéna Leoni, ab. obliteráta

Leoni Ins. Montecristo, Gorgona; Doderói Leoni S.; Ludovíci Perez Bal.; carináta Sol. C. S. u. ab. lepidóptera All., v. Devillei Leoni C.; (Subg. Globasidea Escalera) Hespérica Perez Hi. m.; sericea Ol. u. v. difficilis All. Ga. P. H. Hi. md.; sinuatocóllis Sol. Hi. S.; Banática Friv. Balc. Hu.; Pirazzólii All. I. u. v. intermédia Leoni I., v. Bau'dii Leoni I., v. Sardiniénsis All. S.; Córsica Cast. C.; Genei Sol. S. (III unter Steinen); Combae Géné S. u. a. sc. próxima Leoni S.; rústica Géné u. ab. undulâta Leoni, ab. Piriénsis Leoni, ab. exscúlpta Baudi S. b.; Sardóa Leoni S.; glaciális Géné S. P. u. v. Solárii Leoni (Mte S. Antonio!); Jurinei Sol. Hi. I. Bal. u. v. Pyrenae'a Baudi P., v. Marmottâni Bris. P., v. subcylindrica Leoni I.; rotúnda Escal. Hi. m.; novíssima Escal. Hi. (Pozuelo!); defórmis Escal. Hi. m.; Almeriâna Escal. Hi. (Almeria!); intermédia Escal. Hi. m.; Bacaresénsis Escal. Hi. m.; frígida Escal. Hi. (Sierra Nevada!); oblónga Ramb. Hi. P.; Cartagénica Escal. And.; setósa Perez Hi. m.; Rei'chei All. Bal.; cincta Rosenh. And.; Schrammi Escal. Cartagena; Nerjénsis Escal. Hi. (Lanjaron!); Seguriénsis Escal. Hi. m.; quadráta Escal. Hi. (Cabrera!); dubiósa Escal. Hi. (Tijola!); curvatipénnis Escal. And.; (s. str.) Barcelói Perez Bal.; gibbicóllis Perez Lu. And.; setipénnis All. Hi. md.; minúta Ramb. Hi. m.; granulífera Chevr. Lu. Hi.; incérta Leoni I.; inquináta Ramb. Hi.; Brücki All. Hi. m.; marginicóllis Rosenh. Hi.; (Subg. Alphásida Escalera) luctuósa Boisd. Hi. (Algeciras!); argenteolimbâta Escal. Hi. (Ronda!); Gaditâna Escal. Hi. md.; holoserícea Germ. u. v. bicostâta Escal. Hi. m.; Sanchez-Gomézi Escal. Hi. (Mazarron!) u. v. Almeriénsis Escal. Hi. (Almeria!); Becérrae Escal. Hi. m.; Cleméntei Perez Hi. m.; Martinézi Escal. Hi. (Osuna!); Volxémi Escal. Hi. (Lagos!); Lorcâna Perez Hi. (Lorca!); Lopézi Escal. Hi. m. u. v. depilâta Escal. Almeria; rufopúbens Escal. Hi. (Baza!) u. v. calva Escal. Granada; Oberthue'ri Escal. Hi. (Galera!); Escalérae Oberth. Hi. (Lanjaron!) u. v. Alpujarrénsis Escal.; Martíni Escal. Hi. (Puerto!); (s. str.) puncticóllis Sol. Hi.; opatroides All. Si.; cariosicóllis Sol. And.; Tourniéri All. Si.; dúbia Ramb. And.; costulâta Sol. Lu.; Tangeriâna Sol. Hi. m.; scabrósa All. Hi. md.; sulcâta All. Hi. m.; granífera Sol. Hi. m.; Marseu'li All. Hi.; punctipénnis Perez Hi. Lu.; Zapáteri Perez Hi.; Castellâna Graëlls Hi.; (Subg. Elongâsida Escal.) Goudóti Sol. u. v. Perézi Chevr., v. ventricósa Sol. Hi. m.; gigas Duf. Hi. m.; Hispánica Sol. Hi. md.; Hispalénsis Escal. Hi. (Badajoz!); Sibírica Sol. Hi.; crassicóllis Fairm. Hi.; grácilis All. Hi. m.; atráta Baudi And.; elongâta Sol. Hi.; Diecki All. Hi. b.; paralléla Sol. And.; montâna Baudi Hi. m.; laevis Sol. Hi.; deprássa Sol. Bal. u. v. Ibicénsis Perez Ins. Ibiza; asperâta Sol. And.; Alonénsis Martinez Hi. m.; rectipénnis Escal. Hi. m.; Sícula Sol. Si.; grandipálpis All. Hi.; rufomarginális Escal. Hi. (Almeria!); calumniâta Escal. Hi. m.; squálida All. Hi. m.; Syríaca All. Syr. Malta; fusca F. Hi. — Hierher: Sepidiíni. Sepídium (F.) bidentâtum Sol. Hi. m. (Taf. 26. 15); Sículum Sol. S. Si.; Bárbarum Sol. Si.; tricuspidâtum F. Gr. — Akisini. Mórica (Sol.) planâta F. (Taf. 26. 12) Hi. m.; grossa L. Lu. Hi. Aegypt. Syr.; hy'brida Charp. Hi. m. Si. Alger. — Akis (Hbst.) Bacarózzo Schrank (Taf. 26. 10) E. m. (in sandigen Gegenden an Kot u. Moder, tagesüber versteckt unter Steinen, in Erd- u. Mauerlöchern) u. v. tuberculâta Kraatz C.; subterránea Sol. Si.; Melitâna Reitt. Malta; opáca Heyd. Gr. As. m. u. v. Anatólica Reitt. Anat.; elongâta Brullé T. Gr.; acuminâta F. Hi. Bal. Si. D. u. v. dorsígera Reitt. Lu.; Sansi Sol. Hi. b. u. v. duplicâta Reitt. Cuenca; discoídea Quens. And. u. a. sc. Sálzei Sol., a. sc. Hispánica Sol. Hi. m.; granulífera C. R. Sahlb. u. a. sc. Bayárdi Sol., v. Lusitánica Sol., v. spinósa Hbst. Hi. Lu.; spinósa L. E. m. u. v. Bárbara Sol. Hi. S., v. angusticóllis Baudi S., v. Ragúsae Reitt. Ins. Linosa; Genéi Sol. Hi. c.; élegans Charp. Hi. m. c.; Itálica Sol. I. Alger. — Cyphogénia (Sol.) (Subg. Lechriómus Moraw.) lucífuga Ad. R. m. Ca.; (s. str.) gibba Fisch. R. m. or.; aurita Pall. R. m. or. — Anisocerini. Apolites (Jacquel.) Taygetánus Reitt. Gr.; mucóreus Waltl T.; Graecus Kraatz Gr.; Allárdi Reitt. Gr. — Anisócerus (Fald.) tristis Fald. Ca. — Scaurini. Scaurus (F.) calcarâtus F. (Taf. 26. 13) E. m. u. v. gracilipes Sol. Ga. m., v. gigánteus Sol. S., v. lugens Küst. S. Si.; Aegyptiacus Sol. S. Si.; vicínus Sol. Hi. S.; rugulósus Sol. Hi.; grácilis Küst. Hi. I.; uncínus Forst. Hi.; striâtus F. E. m. u. v. Maremmánus Sol. I., v. Sardóus Costa I.; variolósus Woll. Ga. Hi. S. Cap Vert; atrâtus F. Ga. m. Hi. I. — Cephalóstenus (Sol.) élegans Brullé (Taf. 26. 14) Gr.; orbicóllis Mén. T. Gr. — Pimeliini. Pimélia (F.; Feistkäfer) anguláta F. Si. u. v. Syriaca Sénac Syr. Gr.; Latrei'llei Sol. u. v. permixta Sénac Bal.; inflâta Hbst. u. v. rugosicóllis Levr. S. Si.; tuberculâta Mén. Ca.; cephalótes Pall. R. m.; cápito Krynicki u. v. anómala Sol., v. Schoenhérri Fald. R. m.; cursor Mén. Ca.; dúbia Fald. u. v. Pérsica Fald. Ca.; variolósa Sol. Hi. m.; Perézi Sénac Hi. (Murcia!); rúida Sol. Hi. m.; maura Sol. Hi. m.; Sárdea Sol. C. S. Si. u. v. Góryi Sol. S., v. subscábra Sol. C. S., v. sublaevigáta Sol. Si., v. Córsica Sol. S.; rugulósa Germ. I. u. v. bifurcâta Sol. Si., v. subscábra Sénac Malta; undulâta Sol. S.; Payrau'di Latr. C. S. Si. u. v. rugâtula Sol., v. angusticóllis Sol. C. Si.; sulcâta Geoffr. (Taf. 26. 8) Hi. I. (im Sande) u. v. Caietâna Sénac Gaeta; Castellâna Perez Hi. md.; Bae'tica Sol. Hi.; costâta Waltl Hi., u. v. lineâta Sol., v. Gádium Sol., v. gráphica Baudi Bal.; modésta Lu. Hi. u. v. distincta Sol. Hi.; muricâta F. Lu. Hi.; integra Rosenh. u. v. interiécta Sol. Hi. m.; cribra Sol. u. v. elevâta Sénac Bal.; Hispánica Sol. u. v. rotúnda Sol. Hi. m.; punctâta Sol. Hi. u. v. Manchéga Lauffer Mancha; monticola Rosenh. Hi. m.; brevicóllis Sol. Hi. m.; Villanóvae Sénac Hi. (Alhama); ventricósa Fald. Ca.; polita Sol. u. v. Eubóica Boield. Gr.; subglobósa Pall. R. m. T.; verruculífera Sol. T. u. v. varicósa Mén., v. Mongenéti Sol., v. Balcánica Kirchsb., v. Graeca Sol. Gr.; Graeca Brullé u. v. sericélla Sol., v. exanthemática Sol., v. aspérula Sol., v. phymatódes Sol. Gr., v. Minos Creta; Cephallénica Kraatz Gr.; (Subg. Ambly'ptera Sol.) scabrósa Sol. Hi. m.; fornicâta Hbst. Hi. m. — Podhómala (Sol.) suturális Sol. R. m. or. — Pterócoma (Sol.) costâta Pall. u. v. gracilicórnis Sol. R. m. or. — Pachy'scelis (Sol.) villósa Drap. Gr. S. As. m.; musíva Mén. R. m. u. v. Faldermánni Reitt. Ca., v. clavária Mén. R. M., v. gastridula Fald. Ca., v. mamillâta Fald.

Ca.; metopótapha Mén. Transcasp. occ.; quadricóllis Sol. (Taf. 26. 7) Gr.; Thessálica Reitt. Gr.; Cycládia Oertz. Ins. Syra; obscúra Sol. Gr.; Crética Reitt. Creta. — Ocnéra (Fisch.) imbricáta Fisch. R. m. or., pilicórnis Fald. R. m. or.; hispida Forskal Si. Syr. Afr. b.; setósa Mén. R. m. or.; Philistina Rche Gr. As. m.; angustáta Sol. S. Si. Aeg. — Lasióstola (Sol.) pubéscens Pall. R. m.; Plustschévskyi Reitt. Astrachan; hirta Fisch. Orenburg. — Trigonóscelis (Sol.) muricáta Pall. R. m. or.; Armeniaca Fald. Arax.; deplanáta Kryn. R. m. — Platyópe (Fisch.) unicolor Zoubk. R. m.; leucógrapha Pall. u. v. lineáta F. R. m.

Gruppe Blaptíni.

Hierher; Gnáptor (Sol.) spinímanus Pall. (Taf. 26. 1) E. m. or. Hu.; prolixus Fairm. Ca. — Prosódes (Eschsch.) obtúsus F. (Taf. 25. 33) R. m.

Gattung Blaps F.

Totenkäfer. Trauerkäfer.

Schwarz, im frischen Zustande seidenglänzend, später mehr oder minder glanzlos. Kopf verhältnismässig klein, hinter d. stark queren u. nicht vorstehenden Augen etwas eingeschnürt. Fhlr kurz u. alle Glieder, m. Ausnahme d. langen 3., kurz, d. Endglieder nicht oder wenigstens nicht wesentlich verbreitert, rund, etwas matter. Hlssch mehr oder minder 4eckig, so breit wie d. Flgdck an d. geraden Basis u. dieser fest angeschlossen, seitlich fein gerandet. Flgdck länglich eiförmig, hinten herabgewölbt u. am Nahtwinkel bald nur kurz schnabelförmig vorgezogen, bald in einen langen schwanzförmigen Fortsatz ausgezogen, sehr selten ganz einfach; Randsaum bis vorn schmal. d. falschen Epipleuren wenigstens vorn breit u. durch eine scharfe Seitenkante begrenzt, d. stets an d. Schulter von oben sichtbar ist u., sich d. echten Epipleuren nähernd, bis z. Nahtwinkel reicht; oben sind d. Flgdck punktuliert, ohne Streifen. Beine meist lang, Schienen d. Mittel- u. Hbeine rundlich, d. Ende d. Hschienen meist verbreitert. Tarsen einfach, rundlich, d. Klauenglied an d. Spitze oben tief eingekerbt, unten unter d. Klauen mehr oder minder vorgezogen (dieser vorgezogene Teil wird pulvillum = Kissen oder plántulae = Sohlen genannt, falsch ist es, sie als Ony'chium = Afterklaue zu bezeichnen). D. ♂ haben schlankere, hinten oft länger ausgezogene Flgdck u. b. vielen Arten auch einen gelben Bürstenfleck, d. einer Grube entspringt, d. halb auf d. Hrande d. 1., halb auf d. Vrande d. 2. Bauchschiene gelegen ist. Unter diesem Bürstenflecke hat Dufour b. Blaps lethífera dicht gedrängte kleine weisse Bläschen gefunden, woraus man d. Annahme herleitet, dass es sich um ein geschlechtliches Duftorgan handelt. Ferner haben d. meisten ♂ ausser mehreren Querfalten auf d. 1. Bauchschiene einen Höcker; b. nur wenigen Arten kommt dieser Höcker auch b. ♀ vor. Schliesslich weisen b. einigen Arten d. ♂ gekerbte H- u. Mittelschenkel auf.

D. bei uns vorkommenden Arten leben an finsteren Orten, meist in d. Nähe von Gebäuden, in Kellern, Stallungen, Holzlagern, Schuppen, unter Brettern u. Steinen. Sie sondern einen scharfen Saft ab. D. Tiere verdanken ihren Volksnamen d. Umstande, dass man sie früher für Vorboten d. Todes ansah. In Aegypten assen d. Eingeborenen Bl. sulcáta F. u. einige andere Arten, in Butter gebraten, um fett zu werden, schrieben ihnen auch Heilkräfte zu.

***Bl. lethífera Marsh.** (Taf. 26. 3. 4 ♂♀.) D. Fhlr erreichen d. Hlsschbasis nicht, ihr 4.—7. Glied nicht oder (♂) kaum länger als breit, d. 7. deutlich breiter als d. 4.—6. u. so breit wie d. 8.—10. D. Hlssch ist namentlich an d. Basis flach, vorn etwas mehr gewölbt, deutlich breiter als lang, m. (besonders b. ♀) deutlich gerundeten Seiten, in d. Regel grob u. dicht punktiert, selten fein u. spärlich. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, seitlich sehr schwach gerundet, auf d. Rücken flach, m. d. Hlssch zusammen gemeinsam flach gewölbt, hinten steiler abfallend, b. ♀ nur stumpf dreieckig zugespitzt, m. vertiefter Naht, b. ♂ dagegen m. deutlichem, schmalem, 1—1,8 mm langem Fortsatze u. tiefer Nahtfurche; d. Seitenrand ist nur im vorderen Drittel von oben sichtbar; ziemlich rauh u. oft runzelig dicht punktiert, selten spärlich u. glätter. Prosternum ohne Fortsatz; Seiten d. Hlssch unten zerstreut gekörnt, bisweilen schwach

längsrunzelig. Hleib fein u. spärlich punktiert, glänzend u. schwach runzelig. Beine verhältnismässig kürzer als b. Bl. mortisága u. viel kürzer als b. Bl. mucronáta, alle Schenkel deutlich gekeult, besonders d. vorderen, Vschienen schon bald hinter d. Basis verbreitert u. dadurch etwas plump. — D. ♂ hat d. gelben Borstenfleck u. vor diesem auf d. 1. Bauchschiene einige Querfalten bis zu d. flachen, in d. Mitte d. Schiene liegenden Höcker, übrigens sind d. Schenkel, namentlich d. Hschenkel stärker als b. ♀. Länge 20—27 mm. Ganz Europa bis z. Schwarzen Meer, tief nach Asien hinein, auch im Kaukasus u. Kleinasien. Häufig in d. Nähe menschlicher Wohnungen unter Steinen, Holz usw., in Ställen u. Scheunen.

***Bl. mortisága L.** D. Fhlr erreichen d. Hlsschbasis, ihr 4.—7. Glied bedeutend länger als breit, d. 7. nur wenig breiter als d. vorhergehenden. Hlssch fast so lang als breit, nur schwach gewölbt, fein u. ziemlich dicht punktiert, vor d. Mitte am breitesten, nach vorn gerundet, nach hinten geradlinig verengt, daher etwas herzförmig. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, m. schwach gerundeten Seiten, hinten flach abfallend, allmählich lang ausgezogen, m. langem schwanzförmigem Fortsatze, d. b. ♀ 1,5—2,5 mm, b. ♂ 2,5—4 mm lang ist, u. eine tiefe u. breite Nahtfurche besitzt, durch d. d. Fortsatz jeder Flgdck eine ziemlich scharfe Okante erhält; d. Seitenrand ist von oben bis z. Mitte u. dann wieder hinten deutlich sichtbar, d. Punktierung ist fein, nicht sehr dicht, bisweilen mehr gereiht u. streifig (a. sc. elongáta Mén.). Prosternum ohne Fortsatz. Bauch körnig punktiert. Beine viel länger als b. Bl. lethífera u. fast so lang als b. Bl. mucronáta, alle Schenkel, besonders d. vorderen, deutlich gekeult; Vschienen schmal; d. Tarsen, besonders d. hinteren, länger als b. lethífera, so lang wie b. mucronáta. — ♂ m. grossem gelbem Borstenflecke, auch Querfalten auf d. 1. Bauchschiene, aber ohne Höcker. Es kommen Exemplare beider Geschlechter vor, d. sich in d. Flgdckfortsatzbildung völlig gleichen. Länge 20 bis 31 mm. Nördliches u. östliches Mitteleuropa, Sibirien, Transkaukasien, Nordamerika. IV—IX in Häusern unter faulenden Dielen, in Kellern unter Fasslagern, in Erdlöchern.

***Bl. mucronáta Latr.** (Taf. 26. 5.) D. Fhlr überragen d. Hlsschbasis, d. 4.—7. Glied b. beiden Geschlechtern viel länger als breit. Hlssch so lang als breit, flach, fein punktiert, nach hinten kaum, nach vorn stärker verengt. Flgdck deutlich breiter als d. Hlssch, von d. Basis bis hinter d. Mitte allmählich verbreitert, dann kurz zugespitzt u. in einen Fortsatz ausgezogen, d. durch eine tiefe Nahtfurche u. einen kleinen Spalt d. Eindruck von 2 kleinen Knöpfen macht, besonders b. ♀, b. d. er nur 0,75—1 mm misst, während er b. ♂ 1 bis 1,5 mm lang ist; auf d. Rücken sind d. Flgdck ziemlich flach gedrückt u. fallen hinten ziemlich hoch u. steil ab; d. Seitenrand ist v. oben nur vorn sichtbar. Prosternun zu einem kleinen dachförmigen Vorsprunge verdickt. Hleib fein u. spärlich punktiert u. etwas gerunzelt. Beine lang u. dünn, Schenkel kaum gekeult, d. 1. Htarsenglied an d. Spitze innen länger beborstet als aussen. — ♂ ohne Bürstenfleck, Höcker u. Querfurchen, nur anstelle d. Bürstengrube eine Verflachung; d. ♂ hat aber längere Fhlr, etwas längere Vschienen u. etwas schmälere Flgdck m. etwas längerem Fortsatze. Länge 20—24 mm. Westeuropa bis Asien, doch in Deutschland nur bis Berlin hinauf, dagegen in d. Mittelmeerländern bis Algier. In Häusern, Scheunen, Ställen. Abart: v. próxima Sol. Ga. Si.

Fernere europäische Arten: Bl. Hispánica Sol. Ga. m. Hi. Lu.; lugens Seidl. Hi.; Lusitánica Hbst. (Taf. 26. 2) Ga. m. Hi. Lu.; Waltli Seidl. And.; gigas L. E. m. u. v. occúlta Seidl. E. m., v. avénae I. Sahlb. Syracus; taeniolâta Mén. R. m. Ca.; Emóndi Sol. Si.; brachyúra Küst. Hi.; pruinósa Fald. R. m.; gibba Cast. I. Gr. Bal. S. R. m. u. v. Itálica Baudi I. Gr. Elba; tibiális Reiche Gr.; Milleri Seidl. A. Hu. occ.; reflexicóllis Sol. Hu.; pútrida Motsch. R. m. Ca.; parvicóllis Zoubk. Hu. R. m.; orbicóllis Motsch. R. m. occ.; halóphila Fisch. R. m. Hu.; Songórica Fisch. R. m. Cri. Ca. Podol.; abbreviáta Mén. E. or. u. v. rotundicóllis Reiche Gr.; Oe'rtzeni Seidl. Sporad. Creta. — **Fernere paläarktische Arten:** Titánus Mén. Baku; ominósa Mén. Cri. Ca. Baku; pulvináta Mén. Ca.; vicina Mén. Baku; pterótapha Mén. Baku u. v. anthracina Fald. Ca.; robústa Motsch. Ca.; bipunctáta All. Ekalerinoslav; nitida Fisch. Ca.; Araxícola Seidl. Arax.; Pallási Seidl. Arax.; Koe'nigi Seidl. Ca.; brevicórnis Seidl. Casp.; angústa Seidl. Casp. Ins. Sari; puélla All. Ca.; montána Motsch.

Ca.; affinis Seidl. Ca.; planicóllis Motsch. Ca.; deplanáta Mén. u. v. muricáta Mén. Baku; luctuósa Mén. Ca. — Hierher: Cae'noblaps (Koenig) difformis Koenig Armen. — Platy'scelis (Latr.) (s. str.) hypolithos Pall. R. m.; Spinolae Sol. Cri. Ca.; Hungárica Friv. Hu.; (Subg. Oodéscelis Seidl.) melae'na Fisch. R. m.; polita Sturm A. (Taf. 25. 34; auf Bergen zwischen Graswurzeln) Hu.; gages Fisch. R. m. (auf Mais- u. Tabakfeldern, d. Larven benagen d. Wurzeln) Ca.

Gruppe Pediníni.

1. Kinn m. 1 Längskiel. Seitenrand d. Hlssch vor d. Hwinkeln ohne Ausschweifung, sondern bis zu diesen in einer Flucht gerundet . . . . . **Pédinus.**
— Kinn flach oder ausgehöhlt. Seitenrand d. Hlssch vor d. Hwinkeln ausgeschweift, diese dadurch spitz vortretend . . . . . **Phylan.**

Gattung Pédinus.

Länglich eiförmig, d. ♀ mehr gleichbreit, gewölbt. Fhlr schlank, d. Hlsschbasis nicht überragend. Kopfschild in d. Mitte tief u. schmal ausgebuchtet. Hlssch quer, so breit wie d. Flgdck, seitlich gerundet, d. grösste Breite in oder hinter d. Mitte, an d. Basis d. ganzen Breite nach flach ausgerandet, so dass d. H'ecken schwach nach hinten vorstehen, d. Basis nur an d. Seiten fein gerandet. Flgdck an d. Basis entsprechend gerundet, punktiert-gestreift oder gestreift-punktiert, m. flachen Zwischenräumen. Prosternum zwischen d. Vhüften oft m. plattenförmiger Erweiterung. Hleib b. ♂ meist eingedrückt u. bisweilen m. Bürstenflecken. Beine ziemlich lang; Hschenkel b. ♂ oft gekrümmt, unten ausgehöhlt u. tomentiert, ebenso d. Vschenkel b. ♂ unten m. gelbem Haartomente; V- u. Mitteltarsen b. ♂ mehr oder minder stark erweitert.

D. walzenförmige, unten flache, lange Larve ist hellbraun u. glänzend, d. Ringe am V- u. Hrande fein längs geritzt, m. sehr verstreuten Haaren besetzt; Kopf rund, beiderseits m. 2 kleinen schwarzen Augen. 1. Brustring beinahe doppelt so lang als d. 2., Analsegment kegelförmig m. abgerundeter Spitze, 4 dicken Borsten u. langen gelben Haaren. Sie benagt auf trockenen Feldern d. Wurzeln verschiedener Kulturpflanzen u. verursacht dadurch in Südrussland an Mais, Tabak, Sonnenblumen, Gurken, Melonen usw. Schaden.

***Péd. femorális L.** (Taf. 25. 35.) Schwarz, glänzend, b. Lebzeiten bläulichweiss bereift. Kopf viel breiter als lang u. von d. Augen an nach vorn stark gerundet verengt. Hlssch bis gegen d. Mitte gleichbreit, dann nach vorn gerundet verengt, H'ecken rechtwinkelig oder sehr schwach spitzwinkelig, d. Punktur fein u. ziemlich dicht, zwischen Mitte u. Seite etwas länglich. Flgdck so breit wie d. Hlssch, b. ♂ nach hinten etwas schmäler, fein punktiert-gestreift, m. sehr fein punktierten Zwischenräumen; d. Seitenstücke d. Hlssch auf d. Useite dicht m. starken Längsriefen besetzt. D. Platte d. Prosternum ist etwas vertieft u. grob punktiert. B. ♂ sind d. Vschienen breit, innen an d. Basis schwach ausgerandet, d. Mittelschienen innen stumpfkantig u. nur schwach gerundet, aussen schwach scharfkantig durch eine flache, nach d. Hseite zu angrenzende breite Furche, kahl; d. Hschienen sehr schwach gebogen, innen flach, m. einer Längsleiste in d. Mitte, kahl. Hleib b. ♂ ohne Bürstenflecke. Länge 7—9 mm. Fast in ganz Europa (besonders auf Sandboden) vertreten, Sib. or.; unter Steinen, in trockenen Dünger- u. Komposthaufen u. unter Wurzelblättern. IV, V.

Fernere europäische Arten: Péd. (Subg. Vádalus Muls.) punctulátus Muls. T.; (s. str.) Oliviéri Muls. Creta; quadrátus Brullé Gr. Si.; Rei'tteri Seidl. Gr.; punctatostriátus Muls. E. m. Si.; Siculus Seidl. Si.; Actólicus Apfelb. Aetol.; peristéricus Apfelb. Epirus; oblóngus Muls. Creta. Morea; subdepréssus Brullé Gr. T.; Balcánicus Apfelb. Alban. Bosn.; Schaumi Muls. T. Syr.; Kiesenwétteri Seidl. T. As. m.; affínis Brullé Gr. Ins. Ion.; Krue'peri Seidl. Gr.; Oly'mpicus Kiesenw. Gr.; lóngulus Rottenb. Si.; Taygetánus Kiesenw. Gr.; meridiánus Muls. u. v. ♀ andrógyne Seidl. Ga. m. I. Hu. Cro. D.; helopioides Ahr. D. Hu. I. Gr.; fallax Muls. E. m. or.; cúrvipes Muls. T.; Strabónis Seidl. As. m. Talysch.; Ullrichi Seidl. D. Hu.; simplex Seidl. Corfu. Gr.; fátuus Muls. Si. Gr.; Hungáricus Seidl. Hu.; aequális Fald. R. m. A. Ca.; cúrtulus Muls. Cri. Ca.; Tau'ricus Muls. R. m. Cri.; Volgénsis Muls. Astrachan. Cri.; Cleméntis Seidl. Attica; strigicóllis Reitt. Tauria; (Subg. Pedinulus Muls.) Iónicus Kiesenw. Gr. Ins. Ion.; Ragúsae Baudi Si. Calabr. Ins. Ion. — **Fernere paläarktische Art:** Péd. (Subg. Vá-

dalus) Circássicus Reitt. Ca. occ. — Hierher: Colpótus (Muls.) similáris Muls. Lu. Hi.; Byzantínus Waltl Gr. T.; angústulus Reitt. Circass.; sulcátus Mén. T. Creta As. m.; Godárti Muls. Si. C.; strigósus Costa I. S. u. v. Ragúsae Amore Si.; Ganglbau'eri Amore I.; pectorális Muls. Gr. — Heterophy'lus (Muls.) pícipes Fald. Ca. Arax. Baku; párvulus Reitt. Arax. — Dilámus (Jacquel.) rúfipes Luc. And. Si. — Pseudolámus (Fairm.) seriatóporus Fairm. And. Alger. — Pachy'pterus (Luc.) serrátulus Reitt. Ca. Arax.; Mauritánicus Luc. Gr. Hi. C. — Isócerus (Latr.) purpuráscens Hbst. Hi. c. m. u. v. Lusitánicus Reitt. Lu., v. Camerôni Reitt. Lu.; Baleáricus Schauf. Bal. — Phylax (Brullé) (Subg. Pandarínus Muls.) símius Muls. Gr.; Seidlítzi Reitt. D. m.; Dalmatínus Germ. I. D. Si. Bosn. Gr. T.; Messénius Brullé Gr.; caelátus Brullé Gr. Ins. Ion.; Moesíacus Muls. Gr. T.; crenulátus Mén. Ca. u. v. cribrátus Waltl T. R. m.; punctátus Serv. R. m. Ca. As. m.; Alleónis Seidl. Gr. T.; exténsus Fald. Ca.; tenéllus Muls. T. Gr. As. m.; (Subg. Déndarus Latr.) pectorális Muls. Hi.; Castiliánus Pioch. Lu. Hi.; tristis Rossi Ti. I. Ga. m.; Aubéi Muls. Hi. m.; insidiósus Muls. Hi. m. Lu. Alger.; scopáripes Reitt. Ins. Cerigo; carinátus Muls. u. v. tricostátus Muls. C. S.; (s. str.) Graecus Brullé Gr. Creta; sinuátus Muls. Gr. Ins. Syra As. m.; sty'gius Waltl Gr. As. m.; calcarátus Baudi Euboea; Victóris Muls. Alban. Zante; (Subg. Dichrómma Muls.) tibiális Seidl. Gr. Cyclad.; lugens Muls. u. v. plicátulus Brullé Gr. S. Si. I. Malta; (Subg. Paróderus Muls.) foraminósus Küst. u. v. politus Reitt. Creta; Rhódius Baudi Gr. Rhodus; elongátus Muls. Hi. (Sierra Nevada!); (Subg. Dendaróscelis Reitt.) sérripes Reitt. Hi. m.; carbonárius Waltl T.; costatipénnis Luc. Lampedusa.

Gattung Phylan Steph.

Länglich, parallel, gewölbt. Fhlr schlank, kurz, selten d. Hlsschbasis erreichend, zur Spitze etwas verbreitert, d. 3. Glied nur wenig länger als d. folgenden. Kopfschild vorn ausgerandet, d. Augen durch einen breiten Fortsatz d. vorderen Kopfrandes ganz durchsetzt u. völlig in 2 Teile geteilt. Hlssch quer, so breit wie d. Flgdck, seitlich gerundet u. vor d. rechtwinkeligen H'ecken ausgeschweift. Flgdck m. eckig vortretenden Schulterwinkeln. Prosternum hinter d. Vhüften in einen stumpfen, winkelig vorragenden Fortsatz ausgezogen. Beine m. kräftigen Schenkeln u. verbreiterten Vschienen. — D. ♂ hat stets verbreiterte u. unten bebürstete Vtarsen, oft auch verbreiterte Mitteltarsen, d. dann unten bald bebürstet, bald filzig behaart sind, überdies sind oft d. Mittel- u. Hschenkel unterseits u. d. Mittel- u. Hschienen innen m. gelben Haaren befranzt, d. Mittelschienen sind gewöhnlich dicker als b. ♀ u. d. Bauch hat einen grossen flachen Eindruck.

D. Käfer kommen vorzugsweise an d. Meeresküsten vor.

***Phyl. gíbbus F.** (Taf. 25. 36.) Schwarz, glänzend, oben kahl, d. Tarsen dunkelbraun. Kopf u. Hlssch quer, beide dicht u. an d. Seiten etwas länglich in einander geflossen punktiert; Hlssch vorn neben d. rechtwinkeligen V'ecken u. an d. Basis neben d. rechtwinkeligen H'ecken schwach ausgerandet; d. Seiten in d. Mitte gerundet, vor d. H'ecken winkelig ausgerandet u. dann bis zu d. H'ecken geradlinig. Flgdck bis z. Mitte so breit wie d. Hlssch, dann verengt u. an d. Spitze gerundet, stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume dicht punktiert, abwechselnd (3. 5. 7.) stark gewölbt, auch d. Naht hinten erhöht. Useits d. Hlssch u. d. Bauch seitlich nur fein u. spärlich punktiert, d. Bauch in d. Mitte vorn m. einigen Längsrunzeln, ebenso d. Seitenstücke m. feinen Längsrunzeln. Beine kurz, Vschienen zur Spitze sehr stark verbreitert, Mittel- u. Hschienen rauh skulptiert u. beborstet. — ♂ m. schmäleren Flgdck, dickeren Vschenkeln, d. Vtarsen verbreitert u. d. 3 ersten Glieder unten bebürstet, d. Mittelschienen stark verdickt u. innen lang filzig behaart, ebenso d. Mitteltarsen, d. Htarsen unten zweizeilig behaart. Länge 7,5—8,5 mm. Auf salzhaltigem Sandboden Europas, in Deutschland also an d. Nord- u. Ostsee, aber auch am Totenberge b. Sulau, Schlesien, gefangen. V.

Fernere europäische Arten: Ph. Itálicus Reitt. Ins. Cerchio; foveipénnis Muls. Hi. (Sierra Guadarrama!); lineatopunctátus Muls. Hi.; abbreviátus Ol. Ga. m. Hi.; Hamilcáris Reitt. Hi. (Nevada!); indiscrétus Muls. Hi. (Nevada!); subheliópathes Reitt. Hi. (Utiel!); Mediterráneus Pioch. Bal.; dendaroides Baudi And.; Damascénus Mannerh. R. m.; foveolátus Graëlls u. a. sc. fossulátus Muls. Hi. (Guadarrama!); colláris Muls. Hi. m.; Mulsánti Pioch. Hi. (Esdremadura!); Rey'i Pioch. Hi. (Esdremadura!); (Subg. Litorórus Reitt.) semicostátus Muls. Bal.; (Subg. Meladócrates Reitt.) planiúsculus Muls. And. Marocco; viáticus Muls. And. Marocco. — Helióphilus (Latr.) (Subg. Heliócrates Reitt.) strigósus Reitt. Hi. (Nevada!); humerángulus Reitt. And. (Jaen!); sulcipénnis Reitt. Hi. (Escorial!); transversális Muls. Hi. m.; (s. str.)

interstitiális Muls. Hi. m.; cribratostriátus Muls. And.; parcefoveátus Reitt. Astur. Lu.; Lusitánicus Hbst. Hi. m. Lu. m.; immarginátus Reitt. Hi. (Cartagena!); coniúnctus Reitt. Lu. (Gerez!); Hey'deni Reitt. Hi. (Aranjuez!); sculpturátus Reitt. Hi. (S. Espuna!); subimpréssus Reitt. Hi. (Ronda!); rotundicóllis Luc. Hi. m. Lu. m. Alger.; emarginátus F. Lu. Hi.; avárus Muls. Si. S. Calabr.; Batnénsis Muls. Si. Alger.; cribrátus Chevr. Hi.; agréstis Muls. Castil. Lu. Hi. b.; luctuósus Serv. Ga. m. Hi. b.; Ibéricus Muls. Hi. c.; Perrou'di Muls. Hi. c. m. Lu.; montivagus Muls. And. Nevada.

Gruppe Opatríni.

An d. Erde lebende, langsame, soweit geflügelt, nur in d. Dämmerung fliegende Tiere.

Als deutsche Gattungen kommen für uns in Betracht:

1. Endglied d. Kiefertaster mehr oder minder beilförmig. Flgdck m. Punktreihen oder Punktstreifen 2
— Endglied d. Kiefertaster nicht beilförmig. Flgdck ohne Punktreihen . **Melanímon.**
2. Hbrust hinter d. Gelenkhöhlen d. Mittelhüften viel länger als letztere **Gonocéphalum.**
— Hbrust hinter d. Gelenkhöhlen d. Mittelhüften nicht länger als letztere . **Opátrum.**

Hierher: Bióplanes (Muls.) meridionális Muls. Ga. m. I. Ca. — Allophy'lax (Bedel) picipes Ol. Ga. m. I. S. Si. u. v. Meliténsis Baudi Malta, v. Dalmatinus Reitt. Lesina; brevicóllis Baudi S; variolósus Ol. Lu. Hi.; punctulátus Luc. Creta; Sardóus Baudi S. — Litóborus (Muls.) Moreléti Luc. Hi. m.; planicóllis Waltl Hi. Si. Lu. — Microsítus (Muls.) (Subg. Hoplarióbius Reitt.) laevis Perez Hi. (Avila!); granulósus Billb. Lu. Alger.; (s.str.) orbiculáris Muls. Gr. Creta; Ulyssiponénsis Germ. u. v. ventrális Muls. Lu., a.sc. lusórius Muls. Hi. md., v. montánus Muls., v. Paivae Perez Lu., v. nitidicóllis Perez Bal.; obésus Waltl And.; miser Muls. Hi. m. Lu.; saxícola Muls. Hi. b. (Avila!); (Subg. Platy'olus Muls.) tenebrioides Reitt. Hi. m. (Huelva!); lóngulus Muls. And.: gibbulus Motsch. Hi. (Alicante!); melanchólicus Muls. Hi. m.; Milleri Reitt. Hi. (Algeciras! Cartagena!) subcylindricus Motsch. And.; lapidárius Reitt. And.; furvus Muls. Nevada; Heeri Muls. Hi. m. (Almeria!) — Scleron (Hope) multistriátum Forsk. Gr. T. Syr. Aegypt.; armátum Waltl (Taf. 25. 29) And. Si. Alg. — Platynósum (Muls.) colláre Motsch. Arax. — Cnemeplátia (Costa) átropos Costa Gr. Hu. I. (an Baumwurzeln u. im Moose) Lu. Ca. Afr. b. occ. — Psilâchnopus (Reitt.) cribratéllus Reitt. Arax.

Gattung Melanímon Stev.

Microzóum Redtenb.

D. Seitenrand d. Kopfes ist vor d. Augen nicht winkelig erweitert, wie b. Opátrum, sondern in flachem Bogen gerundet u. durchsetzt d. Augen fast ganz, nur am Hrande bleibt eine schmale Stelle undurchsetzt, d. obere Teil d. Auges ist klein u. flach, d. untere weit grösser u. gewölbt; d. Kopfschild ist vorn bogig ausgeschnitten. Letztes Kiefertasterglied schmal. Fhlr kurz, nicht bis z. Hlsschmitte reichend, alle Glieder sehr kurz, nur d. letzte etwas länger. Hlssch quer, so breit wie d. Flgdck, am Seitenrande fein gerandet u. vor d. rechteckigen Hwinkeln leicht ausgeschweift, Basis gerade. Flgdck kurz, parallel, hinten steil abfallend u. gemeinsam abgerundet, m. stumpfeckig vortretenden Schulterwinkeln, ganz verworren punktiert, d. schmalen Epipleuren reichen bis z. Nahtwinkel. D. Flügel sind entwickelt. Vschienen zur Spitze stark verbreitert, dreieckig, am inneren Spitzenwinkel m. 2 kurzen Enddornen, am äusseren Spitzenwinkel scharf u. zahnförmig ausgezogen, an d. Aussenkante nahe d. Basis m. einigen kleinen Zähnen, d. übrigen Schienen schmal, rauh u. kurz bedornt. — ♂ nicht sichtlich verschieden.

D. Tier lebt auf Sandboden, bisweilen b. Ameisen; nach Barrel soll d. Larve v. d. Renntierflechte Cladonia (Lichen) rangiferína L. leben.

***Mel. tibiális F.** (Taf. 25. 31.) Schwarz, fast matt, kahl. Kopf auf d. Scheitel m. 2 glänzenden Beulen. Hlssch viel breiter als lang, vorn u. hinten fast gerade abgeschnitten, m. stumpfwinkelig gerundeten V'ecken u. rechtwinkeligen scharfen H'ecken; Seiten vor d. Mitte gerundet, hinten schwach ausgeschweift, Ofläche dicht punktiert m. einigen glatten punktfreien Stellen, an d. Basis beiderseits ein deutlicher Eindruck, Basis u. Seitenränder fein gerandet. Flgdck d. Hlsschbasis dicht angeschlossen: nach hinten sehr schwach verbreitert, zwischen d. Punktur m. bisweilen reihig erscheinenden, etwas erhabenen Runzeln. Länge 3,5—4,5 mm. Ganz Europa bis nach Asien hinein. Unter Laub, Gras-

wurzeln u. Steinen, in Sandgruben. Soll an jungen Kieferanpflanzungen schädlich werden. Einmal an Kot. V. In Zentralasien kommt eine grosse Form m. Blei- oder Erzglanz vor (v. subae'reus Reitt.).

Hierher: Anémia (Casteln.) Sardóa Géné E. m.; Rei'tteri Pic I. m. Syr.; (Subg. Pseudanémia Woll.) Fausti Solsky Arax. — Scleropátrum (Reitt.) sexcostátum Motsch. Gr. Creta. Syr.; hirtulum Baudi Arax.; breviúsculum Reitt. Arax. — Hadrus (Woll.) Europae'us Motsch. C. — Gonocéphalum (Chevr.) pygmae'um Stev. Ga. I. Ti. Hu. (auf trockenem, sandigem Boden); setulósum Fald. Gr. T. R. m. Si. Ca.; rugulósum Küst. T. Syr.; costátum Brullé D. I. Ion. Gr. T. Ca.; pusillum F. E. md. m. Ca. (soll auch vereinzelt in Südbayern gefunden werden; Sandtier, unter trockenem Laube an kahlen Plätzen, IV) u. v. meridionále Küst. Hi.; assimile Küst. I. S. Ga. m.; prolixum Er. Hi. S. Si. Ga. Alger.; rústicum Ol. Med. S. Hi. m. Ca.; (Subg. Megadásus Reitt.) Lefráncei Fairm. C. S. Si. — Sinórus (Muls.) Colliárdi Fairm. C.

Gattung Opátrum F.

Staubkäfer.

Körper parallel, wenig gestreckt. Kopf vor d. Augen seitlich erweitert, Kopfschild fast spitzwinkelig tief ausgeschnitten. Fhlr kurz, höchstens d. Mitte d. Hlssch erreichend, nur d. Spitze verdickt, d. 3. Glied viel länger als d. 2. Hlssch so breit wie d. Flgdck, quer, an d. Seiten gerundet, in d. Mitte am breitesten, m. nach hinten vorgezogenen rechteckigen oder spitzigen H'ecken, d. d. Flgdckbasis umfassen, Seiten ungerandet. Auch d. Seitenrand d. Flgdck ist meist fein u. von oben höchstens vorn, selten (sabulósum) überall, wenn auch schwach, sichtbar; Flgdck m. mehr oder minder deutlichen Punktstreifen, zwischen je 2 Punkten dieser Streifen erhebt sich ein grobes Korn; bisweilen erheben sich d. abwechselnden Zwischenräume zu Rippen, dann legen sich d. groben Körner d. Streifen beiderseits den Rippen an u. bewirken eine unregelmässige Auszackung derselben (d. Linné: striae utrinque dentatae benannte); d. Zwischenräume überdies m. zahlreichen feineren Körnchen besetzt. Flügel meist verkümmert, doch kommen bisweilen Stücke mit besser oder ganz entwickelten Flügeln vor (Opátr. sabulósum L. trat V. 1893 auf d. Ofener Weinbergen nur in geflügelten Exemplaren auf). Beine kurz: Vschienen im allgemeinen z. Spitze verbreitert, so dass sie oft an d. Spitze so breit sind wie d. 4 ersten Tarsenglieder zusammen lang; Tarsen stets schmal. — D. ♂ nur durch einen bald stärkeren, bald schwächeren Eindruck auf d. Bauche von d. ♀ verschieden.

D. zylindrischen, aber unten abgeflachten Larven tragen am Kopfschilde u. d. Olippe beiderseits einen Dorn, auf d. letzten Hleibsringe etwa 12 Dornen. Rupertsberger fand sie zahlreich b. Ameisen (z. B. Form. rufa), von denen sie nicht belästigt wurden. D. Käfer lieben sandige, trockene Plätze.

Ugattungen:

1. Epipleuren d. Flgdck nach hinten stark verschmälert u. von d. letzten Zwischenraume, d. von unten fast d. ganzen Länge nach sichtbar ist, stark überwölbt . . Subg. **Colpóphorus.**

— Epipleuren d. Flgdck nach hinten schwach verschmälert u. von d. letzten Zwischenraume, d. von unten nur dann sichtbar ist, wenn er stark rippenartig erhoben ist, nicht oder kaum überwölbt . . . . . Subg. **Opátrum.**

***Op. (s. str.) sabulósum L.** (Taf. 25. 30.) Schwarz, matt. Kopf quer, d. Seitenrand über d. Fhlrwurzeln stark gewölbt. Hlssch an d. Basis nicht oder sehr wenig breiter als d. Flgdck an d. Schultern, nach vorn bis z. Mitte nicht, dann gerundet verengt, an d. Seitenrändern schmal verflacht u. etwas aufgebogen, Basis schwach 2buchtig, H'ecken kaum nach hinten vorspringend; oben gleichmässig u. dicht m. kleinen flachen Körnchen bedeckt, ohne eine Spur einer erhabenen oder glatten Mittellinie oder sonstiger glatter Stellen. Flgdck von d. ziemlich rechtwinkeligen Schultern nach hinten kaum verbreitert, hinten gerundet, m. starkem, von oben überall (♂) oder fast überall (♀) sichtbarem Seitenrande; d. 5. u. 7. Zwischenraum etwas erhoben u. durch d. in d. schwach angedeuteten Streifen stehenden grossen u. glänzenden aber flachen Körner beiderseits gezackt; b. frischen Exemplaren entdeckt man auf d. Flgdck staubförmige Härchen.

Vschienen am äussersten Spitzenwinkel etwas zahnförmig ausgezogen. — ♂ auf d. Bauche m. tiefem Eindrucke. — (Von dieser Art trennen einige Autoren: ***Op. ripárium Scriba,** d. auf d. Hlssch vor d. Schildchen einen kleinen u. auf d. Scheibe 2 grössere unpunktierte u. glänzende Flecke hat u. dessen Tuberkelreihen auf d. Flgdck manchmal runzlich in einander fliessen.) — Länge 7—10 mm. Ueber ganz Europa u. d. Kaukasus verbreitet u. häufig an sandigen Stellen unter Steinen, III—VII, IX—X; (a. sc.?) ripárium in ganz Deutschland (an feuchten Orten). Abart: a. sc. gúttifer Seidl. Catalon. (alle Zwischenräume flach, d. Streifen kaum angedeutet, d. glänzenden Höcker d. Streifen reihig gestellt).

Fernere europäische Arten: Op. (Subg. Colpóphorus Muls.) válidum Rottenb. Si.; Bae'ticum Rosenh. And. Alger.; nivále Géné S.; (s. str.) perlátum Germ. Hi. (Guadarrama!) Lu.; alternátum Küst. Gr. T. As. m.; geminátum Brullé Balc. Ca.; asperidórsum Fairm. C.; Greniéri Perris C.; obésum Ol. T. I. m. Si. Gr. u. v. elevátum Brullé Gr., v.? Parrey'ssi Küst. T., v.? sulcátum Küst. T.; sculpturátum Fairm. C.; verrucósum Germ. Med. Hu. c.; Itálicum Reitt. Ins. Ischia; Dahli Küst. S.; Meliténse Küst. I. Gr. C. Pe. Hi. u. v. subdilatátum Reitt. Ins. Cerchio; lucífugum Küst. A. Ill. D. Istr. Cro. R. m. (nach J. Müller nur eine Rasse v. sabulósum, für d. es vikariierend auftritt); triste Stev. R. m. T.; modéstum Küst. And. — Hierher: Opátropis (Reitt.) hispida Brullé E. m. or. — Opatroides (Brullé) punctulátus Brullé Med. Ca.; thorácicus Rosenh. Hi. m. — Lobothórax (Gemming.) (Subg. Discótus Reitt.) diléctans Fald. Astrachan. Transca.; Subg. Penthómegus Reitt.) iners Mén. Talysch. Arax.; (s. str.) pinguis Fald. Ca. R. m.; ruféscens Muls. R. m. Arax.; saginátus Mén. Ca. — Ammóbius (Guér.) rufus Luc. Ga. m. Gr. Si. And. (an d. Meeresküste) u. v. insuláris Reitt. C.; Jakowléwi Semen. Cri. (Sanddünen v. Eupatoria!); dilatátus Reitt. Astrachan. — Clitóbius (Muls.) ovátus Er. Si. T. Malta. Afr. b. Senegal; oblongiúsculus Fairm. R. m. Alg. u. v. lineicóllis Fairm. R. m. Arab. Aeg. — Lichénum (Blanch.) pictum F. Tr. Hu. D. Ti. m.; Caucásicum Reitt. Ca.; mucronátum Küst. T.; caudátum Reitt. Lenkoran; incisum Reitt. Arax.; pulchéllum Küst. I. Aeg.; Gebic'ni Reitt. Ga. m. Hi. — Trachyscelini. Trachy'scelis (Latr.) aphodioides Latr. E. m. I. Ga. occ. m. (am Meeresstrande unter Tang und Anspülicht).

Gruppe Phaleriíni.

Hierher: Halamóbia (Semen.) pellúcida Hbst. Med. (im Sande d. Meeresstrandes an tierischen u. pflanzlichen Abfällen).

Gattung Phaléria Latr.

Oval, kahl. Kopf m. gerade abgestutztem Kopfschilde u. nur schwach ausgerandeten Augen. Fhlr ziemlich kurz, etwa bis z. Hlsschmitte reichend, zur Spitze allmählich verdickt. Hlssch quer, nach vorn stärker verengt, stark gewölbt, d. Basis beiderseits m. feinen u. seichten Längsstrichelchen. Flgdck eiförmig, m. Punktstreifen; Epipleuren scharf abgesetzt, nach hinten verschwindend. Mesosternum z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes deutlich ausgehöhlt. Vschienen zur Spitze verbreitert, d. äussere Spitzenwinkel breit gerundet, d. Mittel- u. Hschienen schmal. Tarsen schmal u. ziemlich lang, an d. Htarsen d. 1. Glied ziemlich verlängert — D. ♂ haben schwach verbreiterte, unten bebürstete Vtarsen.

D. Larven haben an d. Olippe 2—4 kleine nach vorn gerichtete Hörnchen u. gefurchten oder auch konkaven letzten Hleibsring. Sie leben, wie d. Imagines, im Sande des Meeresstrandes von faulendem Tang u. halbtrockenem Aase u. sitzen massenhaft teils auf diesem selbst, teils, wie d. Saprinen, im Sande.

***Phal. cadaverína F.** Braungelb, bisweilen d. letzte Bauchschiene schwarz (a. c. apicális O. Schneid.), oder d. Bauch in grösserem Umfange schwarz (a. c. fuscáta Schneid.) oder es tritt ausserdem auf d. Scheibe d. Flgdck ein, oft in mehrere Striche aufgelöster Fleck auf (a. c. Lee'gei Schneid.) oder auch noch Kopf u. Hlssch sind schwärzlich (a. c. nigricóllis Sahlb.). Kopf fein, Hlssch sehr fein punktiert; dieses nicht ganz doppelt so breit als lang, Basis gerade, Vrand leicht ausgeschnitten, H'ecken rechtwinkelig. Flgdck m. seicht eingerissenen Streifen u. fast ebenen, dicht u. fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5,5 bis 7 mm. An d. Küsten u. auf d. Inseln (Norderney, Borkum, Langeoog, Zingst, Juist), d. Nord- u. Ostsee unter Tang u. an Aas.

Fernere europäische Arten: Phal. Atlántica Fauv. Lu. Ga. Atlant.; Póntica Semen. Cri.; bimaculáta L. u. a. c. abdominális Seidl., a. c. bimaculáta Hbst., a. c. dorsígera F., a. c. Adriática Rey, a. c. nigricórnis O. Schneid.; Provinciális Fauv Ga. m. u. a. c. Puéli Pic Ca-

margue; acuminâta Küst. (Taf. 25. 8) u. a. c. maculósa Seidl., a. c. submaculâta Rey, a. c. incérta Rey, a. c. sedúctor Rey, a. c. limbâta Baudi S. Si. Med.; insulána Rey C.; oblónga Küst. And.; Reveliérei Muls. u. a. c. cinctélla Rey, a. c. Seidlitzi Schneid. C.

Gruppe Crypticíni.

Gattung Cry'pticus Latr.

Oval, Kopf verhältnismässig klein, vorn gerundet, d. Kopfschild in d. Mitte etwas abgestutzt, aber niemals ausgerandet, d. Seitenränder greifen mehr oder minder auf d. Vrand d. Augen über, Olippe am Vrande gewimpert. Fhlr dünn, meist kürzer als d. Hlssch, nur b. d. ♂ bisweilen länger. Hlssch quer, breit, b. ♂ fast breiter als d. Flgdck; seitlich gerundet, hinter d. Mitte am breitesten, d. Basis fast gerade, nach vorn herabgewölbt u. verengt. Flgdck meist nur fein gestreift-punktiert. Flügel meist ausgebildet, doch kommen auch ungeflügelte Individuen vor. Vschienen meist gleichförmig gebildet, schwach u. allmählich zur Spitze verbreitert, an d. Htarsen d. 1. Glied stets stark verlängert; Hhüften etwas schräg gestellt. — Nur b. 2 Arten sind äussere Geschlechtsmerkmale festzustellen u. zw. merkwürdigerweise an d. Tastern. B. d. Ugattung Seríscius Motsch ist d. Oseite dicht anliegend behaart.

D. Analring d. Larven ist am Hrande unbewaffnet. Sie leben, wie d. Käfer, an sandigen u. sonnigen Orten unter Steinen, Graswurzeln, Moos u. trockenfaulen Pflanzen. D. Imagines erinnern in ihrer Form wie in ihren schnellen Bewegungen an gewisse Laufkäfer (Amára, Hárpalus), laufen auch b. Sonnenschein auf Wegen u. Aeckern herum.

***Crypt. quisquílius L.** (Taf. 25. 32.) Schwarz, oben fein chagriniert, leicht fettglänzend, kahl, Fhlr u. Beine rotbraun, Endglied d. Tarsen dunkler. Kopf u. Hlssch äusserst fein, Flgdck fein punktiert. Fhlr b. ♀ kürzer, b. ♂ länger als d. Hlssch. Hlssch vor d. Basis am breitesten, nach hinten kurz u. wenig, nach vorn stärker verengt, d. Vrand u. d. Basis kaum ausgerandet, V'ecken gerundet, H'ecken rechtwinkelig m. gerundeter Spitze. Flgdck b. ♀ nur wenig, b. ♂ bedeutend schmäler als d. Hlssch u. b. ♂ nach hinten stark verschmälert, m. nur schwach angedeuteten Punktreihen, hinten gemeinsam verrundet. Flügel weiss m. dunklem Fleck vor d. Spitze; im Norden wohl stets vorhanden, im Süden verkümmert oder fehlend. Vtarsen schmal, b. ♂ so lang, b. ♀ etwas kürzer als d. Schienen, d. 1. Glied so lang wie d. 3 folgenden zusammen, einfach zylindrisch, d. 3 folgenden so lang als breit, d. Klauenglied lang, an d. Mitteltarsen d. 1. Glied noch mehr, an d. Htarsen stark verlängert. Endglied d. Kiefertaster b. ♀ beilförmig, b. ♂ sehr breit beilförmig, fast halbmondförmig. Länge 6—7 mm. Ganz Europa. IV. Abart: v. Pyrenae'us Baudi P.

Fernere europäische Arten: Crypt. (s. str.) pusíllus Rosenh. Hi. sept. Lu.; Kraatzi Bris. Hi. (Guadarrama!); zophosoides Heyd. Lu. Hi. sept.; Alpínus Comolli I. b. (Como! Lugano!); gíbbulus Quens. E. m.; pubens Fairm. And.; viáticus Fairm. Hi.; Thessálicus Reitt. Thessal.; latiúsculus Mén. R. m.; Zúberi Mars. R. m.; (Subg. Seriscius Motsch.) hélvolus Küst. Si.; Cameróni Reitt. Malta; adspérsus Küst. Hi.; pruinósus Duf. Hi. — Oochrótus (Luc.) unicolor Luc. Ga. m. Hi. (unter Steinen, in Gesellschaft v. Aphaenogáster Bárbara u. My'rm. testáceopilósa).

Gruppe Boletophagíni.

Oseite matt u. rauh. Wangen vor d. Augen stark winkelig oder lappig vorragend, d. Winkel überragt nach aussen d. Augen. Kopf useits m. einer von einem Auge zum andern ziehenden Querfurche, in d. ein Teil d. Fhlrgeissel eingelegt werden kann; Augen ziemlich flach. Fhlr zur Spitze stark verdickt, etwa bis z. Hlsschbasis reichend. Hlsschseiten, oft auch d. Seiten d. ganzen Körpers, gekerbt oder gezähnelt. Flgdck m. feinen Rippen u. bis an d. Nahtwinkel reichenden Epipleuren. Flügel stets vorhanden. Prosternum kurz, Metasternum länger als d. Mesosternum. Vhüften quer, alle Schienen schmal u. meist durch Rinnen u. scharfe Kanten ausgezeichnet; Tarsen kurz, ziemlich

dick u. einfach, d. Klauenglied länger als d. vorhergehenden zusammen u. zur Spitze verdickt.

Larven seitlich verbreitert.

1. Alle Schienen am Ende nicht in einen äusseren Spitzenwinkel ausgezogen 2
— Alle Schienen am äusseren Spitzenende in eine spitzige Ecke ausgezogen, m. langer Tarsenfurche auf d. Aussenseite. Flgdck dicht gekielt . . . . . **Elédona.**
2. Beine länger, d. Schenkel d. Körperseiten überragend, d. Schienen am abgeflachten Hrande m. 3 scharfen Längskielen. Seitenrand d. Flgdck ungezähnt, d. Flgdck oben fein gekielt, d. Kiele mehr oder minder unterbrochen. Kopf unbewehrt, Vrand glattrandig . . . . . **Boletóphagus.**
— Beine kurz, d. Schenkel d. Körperseiten nicht überragend, d. Schienen oval im Durchschnitte, einfach, ohne Kanten. D. ganzen Körperseiten fein gezähnt. Kopf am Scheitel m. Höckern, Vrand d. Stirn m. 2 Zähnchen, d. b. ♀ klein, b. ♂ grösser sind. Flgdck gekielt, d. Kiele in Höcker aufgelöst . . . . . **Eledonóprius.**

Gattung Boletóphagus Ill.

D. letzten 6 Fhlrglieder verbreitert, quer, fast gesägt erscheinend. Kopf breit, flach gerundet, d. Wangen durchsetzen d. queren Augen vollständig u. springen nach aussen zahnförmig vor. Hlssch vorn ausgeschnitten, m. lappenartig vorragenden V'ecken, Seitenränder breit verflacht, Seiten nach hinten verschmälert, Basis fein gerandet, d. Hlssch an d. Basis viel schmäler als d. Flgdck. Flgdck parallel, m. groben Punktreihen u. fein kielartig gehobenen Zwischenräumen, diese meist mehrfach kurz unterbrochen. Tarsen m. kurzem Basisgliede.

D. Käfer leben samt ihren Larven in Baumschwämmen; d. Larven zeigen am letzten Hleibsringe 2 dornenartige Anhänge.

***Bol. reticulátus L.** (Taf. 25. 10.) Schwarz, Kopf u. Hlssch matt, dicht gedrängt grob aber flach punktiert, Flgdck glänzend; unausgereift braun oder gelb. Hlssch schwach herzförmig, m. dornartig ausgezogenen H'ecken, Seiten am Rande undeutlich gezackt u. vor d. H'ecken etwas ausgebuchtet; d. Punkte genabelt. Flgdck m. ziemlich scharf rechtwinkeligen Schulterecken, mehr als $1\,^1/_2$ mal so lang als zusammen breit u. bis z. Spitze parallelseitig, hinten stumpf zugerundet; von d. 9 Punktstreifen d. 2 ersten neben d. Naht aus feinen, d. übrigen aus grossen grubenförmigen Punkten bestehend, d. beiden ersten Zwischenräume m. feiner, d. übrigen m. scharfer u. starker Rippe, d. nur ausnahmsweise u. unregelmässig unterbrochen sind, während d. 9. Rippe stets mehrfach unterbrochen ist. Vschienen am Ende m. 2 kleinen Endsporen, Mittel- u. Hschienen nur b. ♂ m. 1 kleinen Endsporne. — ♂ am 3.—7. Fhlrgliede m. langen weissen Haaren. Länge 6—7 mm. Ganz Europa bis tief nach Asien hinein, im Süden auf Gebirgsgegenden beschränkt. In Schwämmen v. Buchen, Ebereschen, Tannen u. Fichten, auch in Nadelholzstubben u. an toten Vögeln.

***Bol. interrúptus Illig.** Schwarz, Fhlr u. Beine dunkelbraun, ganz matt. Hlssch breiter als b. voriger Art, weniger herzförmig, d. H'ecken einfach rechtwinkelig u. nicht vorgezogen, d. Flgdck breiter u. kürzer, d. Seiten weniger geradlinig, d. Schultern etwas stumpfwinkelig u. etwas gerundet, d. Punkte aller 9 Reihen grob u. verhältnismässig klein, d. Zwischenräume m. hohen dachförmigen Rippen, d. überall stark unterbrochen sind, so dass sie eine Menge langgestreckter Höcker darstellen, d. Rippen höher als b. reticulátus, nur auf d. 1. Zwischenraume sind sie hinten schwach u. vorn ganz geschwunden u. auf d. 9. fehlen sie ganz. Beine kürzer als b. reticulátus, d. Schienen m. schwächeren Rinnen u. Kanten. Länge 4—4,5 mm. Baden, Braunschweig, Pommern, Böhmen, Steiermark, Siebenbürgen, Frankreich. Selten, in Buchen- u. Weidenschwämmen, aber immer in grossen Gesellschaften.

Fernere paläarktische Art: Bol. subinteger Reitt. Talysch.

Gattung Eledonóprius Reitt.

Vrand d. Kopfes in d. Mitte gerade abgeschnitten. Fhlr zur Spitze schwach verbreitert. Flgdck querüber gewölbt. — D. ♂ unterscheidet sich nur durch d. Kopfhöcker.

Larven m. unbewehrtem Analsegmente d. Hleibes. D. Arten leben in Baumschwämmen.

***Eledonópr. armátus Panz.** Länglich, gewölbt, ziemlich gleichbreit, rostrot, matt. Stirn zwischen d. Augen m. 4 Höckerchen in einer Querreihe, d. b. ♂ grösser sind. Hlssch quer, an d. Seiten gerundet, fast so breit wie d. Flgdck, d. Scheibe grob gehöckert, d. Seiten verflacht u. scharf gezähnt. Flgdck m. feinen Punktreihen, d. Zwischenräume m. feinen Höckerreihen, davon eine m. d. andern abwechselnd stärker u. mehr vortretend. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa, selten, aber immer in Menge bei einander. In Buchenschwämmen.

Fernere paläarktische Art: Eledonópr. sérrifrons Reitt. Arax.

Gattung Elédona Latr.

D. Vrand d. Kopfes vor d. Augen schwächer lappenförmig vorgezogen, er durchsetzt d. Augen nur bis z. Mitte; Fhlr z. Spitze noch stärker verbreitert als b. Boletóphagus, so dass eine 3—5gliederige Keule entsteht. Hlssch nur m. schmal abgesetzt verflachten Seiten u. m. breiter Basis, d. kaum schmäler ist als d. Flgdckbasis, d. Hlsschv'ecken treten nicht vor, d. H'ecken sind recht- oder stumpfwinkelig, d. Seitenrand ist undeutlich gekerbt. Schienen ohne Enddornen.

D. Larve hat unbewehrten letzten Hleibsring; sie verpuppt sich in einem kleinen eiförmigen abgelösten Schwammstückchen.

Eléd. agarícola Hbst.) (Taf. 25. 9.) Kurz, parallel, gewölbt, dunkelbraun, matt, kahl, Fhlr u. Beine wenig heller. D. 9. u. 10. Fhlrglied quer. Kopf u. Hlssch sehr gedrängt runzelig punktiert. D. Hlssch so breit wie d. Flgdck, b. ♀ d. Seiten fast gar nicht abgesetzt verflacht u. schwächer gerundet, b. ♂ d. Seiten schmal aber deutlich abgesetzt verflacht u. stärker gerundet. Flgdck m. etwas abgerundeten Schulterwinkeln, schwach winkelig ausgerandeter Basis, ziemlich feinen Punktreihen, fein kielartig erhobenen u. wellenförmig gekerbten Zwischenräumen. D. Kopfschild ist b. ♂ gerade abgestutzt m. deutlich aufgebogenem Rande. Länge 2,2—2,5 mm. Ganz Europa u. Kaukasus. Nicht selten in weissen, in hohlen Eichen wachsenden Schwämmen, auch in Schwämmen d. Weiden, Kirsch- u. Birnbäume.

Fernere europäische Art: Eléd. Hellénica Reitt. Gr. T.

Gruppe Diaperíni.

Körper meist oval, selten gleichbreit. D. vordere Kopfrand ist vor d. Augen nicht lappenartig erweitert, sondern wird im Gegenteile von d. Augen seitlich überragt; er greift nur mässig oder gar nicht auf d. Augen über; d. Olippe ist durch eine deutlich sichtbare Gelenkhaut m. d. Kopfschilde verbunden. Augen verhältnismässig gross u. gewölbt. Fhlr allmählich zur Spitze erweitert, selten m. deutlich abgesetzter Keule. Hlssch von d. Basis nach vorn gleichmässig verengt, stets m. gerandeten Seiten. Flgdck eiförmig, niemals gerippt, m. meist abgekürzten Epipleuren. Prosternum kurz, nur b. Alphitóphagus etwas länger; Metasternum viel länger als d. Mesosternum. Vhüften etwas quer; Schienen schmal, Rinnen u. Kanten kommen selten vor; an d. Tarsen d. Klauenglied nur b. Diáperis stark, sonst mässig vergrössert.

D. Gruppe ist in allen Erdteilen vertreten. Larven u. Imagines leben von Schwämmen, teils von solchen, d. unter Baumrinde wachsen, teils im Innern v. freiwachsenden Baumschwämmen. Beim Verpuppen spinnen sie sich einen seidenartigen Kokon u. zw. Diáperis innerhalb kleiner abgelöster Schwammstückchen.

*) agrícola ist ein von Herbst selbst verbesserter Schreibfehler.

1. Augen ausgerandet. Fhlr mehr oder minder allmählich verdickt. Flgdck gestreift-punktiert oder punktiert-gestreift 2
— Augen nicht ausgerandet. Fhlr m. 5gliederiger Keule. Flgdck verworren punktiert, Oseite spärlich fein behaart. Körper klein, oval, flach gewölbt . **Pentaphy'llus.**
2. D. Fortsatz d. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften breit u. abgestutzt. Mesosternum flach abfallend. D. 1. Htarsenglied länger als d. 2 folgenden zusammen. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch. Epipleuren vor d. Spitze abgekürzt. Körper kurz elliptisch . . . . . **Scaphidéma.**
— D. Fortsatz d. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften schmal u. zugespitzt od. gerundet 3
3. D. Prosternalfortsatz hoch u. in eine Ausrandung d. steil abfallenden Mesosternum hineinragend. Oseite kahl 4
— D. Prosternalfortsatz niedrig u. wenig über d. Vhüften hinausragend. Mesosternum schräg abfallend, höchstens am Grunde m. einer Grube. D. 1. Htarsenglied so lang wie d. 2 folgenden zusammen 5
4. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch. D. 1. Htarsenglied kaum länger als d. 2. D. 8 letzten Fhlrglieder verdickt. Epipleuren vor d. Spitze d. Flgdck abgekürzt. Körper kurz u. breit, hochgewölbt, fast halbkreisförmig . . . . . **Diáperis.**
— Endglied d. Kiefertaster beilförmig. D. 1. Htarsenglied deutlich länger als d. 2 folgenden zusammen. Epipleuren ganz oder fast bis z. Spitze d. Flgdck reichend. Körper oval, ziemlich flach . . . . . **Platydéma.**
5. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch, d. 7 letzten Fhlrglieder vergrössert, d. 4. Glied breiter als lang. Epipleuren vor d. Flgdckspitze abgekürzt. Oseite kahl. D. ♂ m. bewaffneter Stirn. Körper meist zylindrisch, selten kurz u. breit **Arrhenoplíta.**
— Endglied d. Kiefertaster dreieckig. Fhlr allmählich u. schwach verdickt, d. 4. Glied länger als breit. Epipleuren bis z. Spitze d. Flgdck reichend. Oseite fein staubartig behaart. Körper oval . . . . . **Alphitóphagus.**

Gattung Scaphidéma Redtenb.

Kurz elliptisch, kahl. Kopf verhältnismässig klein u. schmal. Fhlr nur schwach u. allmählich verbreitert, d. Hrand d. Hlssch etwas überragend. Hlssch kaum so breit als d. Flgdckbasis, nach vorn stark konisch u. gerade verengt, Basis fast gerade, Vrand ausgeschnitten, d. Seiten schmal abgesetzt verflacht. Flgdck eiförmig, m. Punktstreifen u. spärlich punktierten Zwischenräumen, d. Seitenrand von oben überall sichtbar. Mesosternum m. flachem gerundetem Eindrucke, auf d. sich d. breite Prosternalfortsatz auflegt. Beine wenig lang, Schenkel u. Schienen einfach, Htarsen m. verlängertem Basalgliede.

D. Larve weicht durch dicke u. breite Körperform v. allen Verwandten ab, sie lebt in Baumschwämmen. Nur eine Art:

***Scaphid. metállicum F.** (Taf. 25. 12.) Dunkel erzfarben m. blauem oder grünem Schimmer, nur d. Beine, d. Fhlrbasis u. d. Mundteile rostrot, oder d. Useite rostrot, d. Seitenrand d. Flgdck schmal rötlich durchscheinend; oft auch Kopf u. Hlssch rostrot (a. c. bícolor F.). Kopf u. Hlssch fein u. spärlich punktiert; Hlssch m. spitzwinkeligen, etwas vorgezogenen V'ecken u. rechtwinkeligen H'ecken, d. schmal gerandete Basis deutlich schmäler als d. Flgdckschulter, oben flach gewölbt. Flgdck m. stark abgesetztem Seitenrande, d. ziemlich groben Punktstreifen werden nach aussen undeutlicher, so dass d. 9. u. 10. geschwunden sind, d. Zwischenräume feiner u. ziemlich spärlich punktiert. Länge 4—5 mm. Ueber d. grösseren Teil Europas verbreitet. Unter d. Rinde v. Clématis, Eiche, Erle u. Pappel, in hohlen Weiden, im Laube u. Mulme an alten Hecken u. in Baumschwämmen. VI.

Gattung Diáperis Müll.

Aschenkäfer.

Sehr kurz oval, hochgewölbt, kahl. Kopf halbrund, quer, klein, zwischen Kopfschild u. Stirn m. starkem Eindrucke; d. Vrand tritt seitlich stark auf d. Augen über, d. gross u. gewölbt sind. Fhlr v. 4. Gliede an sehr stark verbreitert. Hlssch m. herabgewölbten, gerandeten, nach vorn stark verengten Seiten, gerundeter, doppelbuchtiger u. gerandeter Basis u. gerundeten V'ecken. Flgdck

kugelig gewölbt, m. feinen Punktstreifen u. breiten, flachen, weitläufig punktierten Zwischenräumen. D. 1. Htarsenglied kurz u. nicht länger als d. 2. Aeusserliche Geschlechtsmerkmale fehlen.

D. einzelnen Ringe d. Larve sind seitlich flach verbreitert, d. letzte hinten breit abgestutzt, unbewaffnet.

***Diáp. boléti L.** (Taf. 25. 15.) Schwarz, glänzend, auf d. Flgdck m. 2 gelben zackigen Querbinden, d. an d. Naht unterbrochen sind, u. einem gemeinsamen Spitzenflecke; bisweilen sind d. Binden mehrfach unterbrochen (a. c. interrúpta Heyd.), manchmal fehlt d. Spitzenfleck (a. c. posticális Heyd.), manchmal auch ist d. ganze Oseite schwarz (a. c. mório Baudi); seltener (a. c. fungi Motsch.) sind d. Vschenkel gelbgefleckt oder ganz gelb, oder auch noch d. Mittelschenkel gelb. Fhlr etwas kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen. Kopf ziemlich dicht u. mässig grob punktiert, d. Hlssch spärlicher, d. Flgdck m. zarten Punktstreifen, d. Zwischenräume noch feiner u. spärlicher punktiert. Länge 6—8 mm. Ganz Europa, Kaukasus u. Sibirien. Meist in Gesellschaft von Boletóphagus, in Schwämmen an Buchen, Eichen, Birken, Kirschen, Tannen u. Fichten (im Kaukasus in Lentínus dégener Kalchbr.); m. unangenehmem Dufte behaftet. V—IX.

Fernere europäische Art: Diap. bipunctáta Cast. Hi. u. v. Cy'pria Baudi Cypr. — Hierher: Metaclisa (Jacquel.) viridis Motsch. Ca.; azúrea Waltl T. Si. — Platydéma (Cast.) Europae'a Cast. E. m.; *violácea F. (Taf. 25. 13) E. b. md. Ca. (in Exidia auricula-Iudae, Baumschwämmen v. Eichen, Birken, unter morscher Buchen- u. Eichenrinde, II, III unter Moos an Eichen, VI, selten); *Dejeáni Cast. Rhen. Bor. or. A. Hu. R.; tristis Cast. R. m. Ca.

Gattung Arrhenoplíta Kirby.

Körper länglich, parallel, hochgewölbt. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch. Fhlr kurz, d. Hlsschrand nicht erreichend, zur Spitze verbreitert. Kopf klein, d. Vrand greift seitlich mässig auf d. Augen über; Kopfschild halbrund, b. ♀ einfach, b. ♂ am Vrande m. 2 kleinen zahnartigen Vorsprüngen, d. selten zu zylindrischen Hörnern verlängert sind; auf d. Stirn zwischen d. Augen m. 2 Hörnern (s. str.) oder Kopfschild vorn ohne Höcker, d. Kopf in d. Mitte d. Stirn m. 2 Höckern u. auf d. hinteren Teile d. Stirn bald ohne, bald m. Hörnern (Subg. Neómida Muls.). Hlssch quer, nicht ganz so breit wie d. Flgdck, m. niedergebogenen gerandeten Seiten u. stumpfen Ecken, Basis fast gerade, fein gerandet. Flgdck ziemlich walzenförmig, fast doppelt so lang als zusammen breit, hinten gemeinsam abgerundet, m. abgekürzten Epipleuren, punktiert-gestreift, selten (bituberculáta) verworren punktiert. Prosternum flach. Beine kurz, einfach, d. 1. Htarsenglied nicht verlängert.

D. Gattung ist auch in Nordamerika u. auf d. Antillen vertreten u. d. Arten werden bisweilen verschleppt. So ist Arrh. (s. str.) bicórnis F. von Habana nach Wien eingeführt, auch in Amsterdam gefangen worden u. es liegt keine Veranlassung vor, sie zur paläarktischen Fauna zu zählen. D. Larven haben zugespitzten, ungezähnten letzten Hleibsring u. am Vrande d. Kopfes beiderseits über d. Okieferbasis einen dreieckigen Vorsprung. Sie leben in Baumschwämmen.

***Arrh. (s. str.) haemorrhoidális F.** (Taf. 25. 14.) Rostrot, d. Flgdck m. Ausnahme d. roten Spitze u. Epipleuren schwarz. Augen klein; Kopfscheitel dicht hinter d. Hörnern b. ♂ m. grosser tiefer Grube. Fhlr v. 5. Gliede ab allmählich verbreitert. Hlssch nach vorn wenig, nach hinten sehr wenig verengt, m. schwach gerundeten Seiten, querüber stark gewölbt u. etwas weniger dicht punktiert als d. Kopf; d. Seitenränder schmal aufgebogen. Flgdck d. Quere nach stark, d. Länge nach sehr schwach gewölbt, grob punktiert-gestreift, d. Zwischenräume sehr fein punktiert u. stellenweise etwas gewölbt. Länge 5,5—6 mm. Europa, Kaukasus. In Eichenschwämmen.

Fernere europäische Art: Arrh. (Subg. Neómida) bituberculáta Ol. Ga. (unter Rinde).

Gattung Alphitóphagus Steph.

Oval, klein. Oben fein staubartig behaart. Augen schwach ausgerandet; Fhlr lang, d. Hlsschbasis überragend, mässig zur Spitze verdickt, m. gestrecktem 4. Gliede. Endglied d. Kiefertaster dreieckig. Flgdck m. feinen Punktstreifen u. bis an d. Nahtwinkel reichenden Epipleuren. Prosternum lang. D. 1. Htarsenglied so lang wie d. 2 folgenden zusammen. — B. ♂ (d. europäischen Art) ist d. Clypeus aufgetrieben, durch eine Querfurche tief durchsetzt u. dahinter m. 2 durch 3 Längsfurchen geschiedenen kleinen wulstigen Erhabenheiten.

Larven u. Imagines leben unter d. Rinde alter verpilzter Baumstöcke. D. letzte Hleibsring d. Larve endet in 2 Spitzen, ihr Kopf ist hinten am breitesten.

***Alphit. bifasciátus Say** (Taf. 25. 11). In ihrem Gesamtaussehen an eine Orchésia erinnernd. Oben sehr fein u. ziemlich dicht punktiert, leicht gewölbt; rostgelb bis rostrot, je nach Ausfärbung, d. Scheitel sowie d. Basis u. 2 Querbinden auf d. Flgdck schwarz, manchmal auch d. Hlsschbasis angedunkelt. Fhlr ziemlich plump. Hlssch nach vorn nur mässig verengt, b. ♀ seitlich schwächer, b. ♂ stärker gerundet, an d. Basis m. 2 kleinen flachen Grübchen. Flgdck gestreift-punktiert, m. flachen Zwischenräumen. Schienen u. Tarsen schmal. Länge 2,2—2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Syrien, Marokko, Nordamerika. Unter Baumrinde stellenweise nicht selten.

Fernere europäische Art: Alphit. obtusángulus I. Müll. D. (Meleda!)

Gattung Pentaphy'llus Latr.

Oval. D. Wangen greifen nicht auf d. Augen über, diese daher nicht ausgerandet, sondern rund. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, m. stark abgesetzter 5gliederiger Keule. Flgdck verworren punktiert, Epipleuren vor d. Nahtwinkel abgekürzt. D. ganze Oseite deutlich behaart. Prosternum kurz. Beine kurz, Htarsen viel kürzer als d. Schienen u. ihr 1. Glied nicht länger als d. 2. u. 3. zusammen.

D. Vbrustring d. Larve ist kaum länger als d. folgenden, d. letzte Hleibsring schmal zugespitzt, ohne Dornen. Larven u. Imagines leben im Mulme verpilzter Baumstöcke.

***Pent. testácus Hellw.** Bräunlichgelb, oben flach gewölbt, fein staubartig behaart u. sehr dicht u. fein punktiert. Kopf vorn halbkreisförmig gerundet, Augen fein fazettiert. Fhlrkeule etwa doppelt so breit als d. Geissel. Hlssch nach vorn wenig verschmälert, an d. Basis so breit wie d. Flgdck u. diesen dicht angeschlossen, Seiten gerandet, m. stumpfwinkeligen V- u. rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck eiförmig, ohne Streifen, d. Seiten scharf gerandet. Länge 1,5—2 mm. Mitteleuropa, im Mulme trockenfauler Eichen, Weiden, Kirschen, im Mulme alter Weinfässer, in Eichen- u. Birnbaumschwämmen. II, IV, V.

Fernere europäische Art: Pent. chrysomeloides Rossi E. m. Marghelan. — **Fernere paläarktische Art:** Pent. nitidulus Reitt. Ca. or.

Gruppe Ulomíni.

Augen b. d. paläarktischen Arten fast ganz rund oder quer m. gerade abgeschnittenem Hrande. Fhlr fadenförmig oder zur Spitze allmählich verdickt, bisweilen (Melásia) stark gesägt oder m. 3gliederiger (Subg. Tribólium, Phthora, Pygidióphorus), 4gliederiger (Ly'phia, Lathéticus) oder 2gliederiger Keule. Flügel immer vorhanden. Vhüften etwas walzenförmig u. quer gestellt, Mittelhüften ohne Trochantinen. Prosternum lang, Metasternum viel länger als d. Mesosternum. Hleib zwischen d. 3., 4. u. 5. Schiene m. deutlicher Gelenkhaut. Tarsen einfach drehrund m. grossem Klauengliede. — D. ♂ haben nur selten sekundäre Geschlechtsmerkmale am Kopfe, an d. Schienen oder am Kinne.

Uns interessieren hier folgende Genera:

1. Olippe durch eine sichtbare Gelenkhaut m. d. Kopfschilde verwachsen. Fhlr zur Spitze verbreitert. Pygidium unbedeckt. Schienen zur Spitze verbreitert; Klauenglied d. Tarsen gross. Körper schmal, zylindrisch . . . . . **Hypophloe'us.**

— Olippe ohne sichtbare Gelenkhaut 2
2. Basis d. Hlssch gerade abgeschnitten oder etwas gerundet. Endglied d. Kiefertaster nicht beilförmig. Fhlr oft m. einer Keule 3
— Basis d. Hlssch zweibuchtig. Endglied d. Kiefertaster meist beilförmig. Fhlr nie m. einer Keule 5
3. Fhlr kürzer als d. Kopf, m. 5gliederiger Keule, deren letztes Glied abgestutzt ist. Kopf vor d. Augen ansehnlich entwickelt, Augen schwach ausgerandet. Epipleuren d. Flgdck verkürzt. Körper parallelseitig, oben etwas abgeflacht . . **Lathéticus.**
— Fhlr deutlich länger als d. Kopf. Dieser vor d. Augen höchstens in Ausdehnung eines Halbkreises entwickelt 4
4. Augen durch d. Wangen gar nicht ausgerandet, d. Vrand d. Kopfes wulstig aufgebogen u. seitlich auf d. Orand d. Augen gerichtet. Fhlr allmählich z. Spitze unbedeutend verdickt. Epipleuren d. Flgdck schmal, fast bis z. Nahtwinkel reichend. Vschienen bis z. Spitze schmal, Körper parallelseitig, oben abgeflacht **Caenocórse.**
— Augen vor d. Wangen ungefähr bis zur Mitte durchsetzt. Fhlr zur Spitze deutlich verdickt oder m. einer Keule. Vschienen z. Spitze etwas verbreitert. Kopf d. ♂ nicht bewaffnet. Körper lang, oben abgeflacht . . . . . **Tribólium.**
— Augen fast ganz (♀) oder ganz (♂) vom Seitenrande d. Kopfes durchsetzt. Fhlr zur Spitze sehr schwach verdickt. Vschienen schmal. Kopf d. ♂ bewaffnet. Körper lang, oben abgeflacht . . . . . **Gnathócerus.**
5. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften hoch u. meist steil abgeschnitten u. in eine Höhlung d. Mesosternum eingreifend. Vschienen z. Spitze verbreitert. Augen quer, durch d. Wangen mehr oder minder ausgerandet. Fhlr zur Spitze verdickt, m. mehr oder minder queren Gliedern. Körper nicht ganz flach 6
— Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften gerundet verflacht. Vschienen fast gleichbreit. Fhlr lang, über d. Hlsschmitte hinausreichend, zur Spitze nicht verdickt. Augen stark ausgerandet. Körper ganz flach gedrückt. Kopf d. ♂ am Vrande m. Hörnern **Sitóphagus.**
6. Epipleuren vor d. Spitze abgekürzt. Flgdck stark punktiert-gestreift, d. Pygidiumspitze unbedeckt lassend. Vschienen aussen kräftig gezähnelt. Körper zylindrisch, gewölbt **Melásia.**
— Epipleuren bis z. Nahtwinkel reichend. Flgdck fein punktiert-gestreift, d. Pygidium bedeckend. Vschienen aussen schwach gezähnelt. Körper länglich oval, oben abgeflacht . . . . . **Alphitóbius.**

Gattung Hypophloe'us F.

Schmal, zylindrisch, glänzend, kahl. Kopf klein, Olippe m. glänzender, schmaler Gelenkhaut. Fhlr allmählich zur Spitze verdickt, länger als d. Kopf, doch nicht bis z. Hlsschmitte reichend. Hlssch mindestens so lang als breit, an d. Basis gerade abgestutzt, m. ziemlich parallelen, nur schwach gerundeten Seiten; Basis u. Seiten stets gerandet, vorn ist d. Hlssch bald ganz aber sehr fein gerandet, bald in d. Mitte ungerandet. Flgdck gestreckt parallelseitig, gestreift-punktiert oder gereiht punktiert, hinten verkürzt abgerundet, so dass d. ganze Pygidium frei bleibt; Epipleuren verkürzt. — Geschlechtsauszeichnungen findet man nur b. ♂ v. Hyp. unícolor Pill. u. zw. an d. Schienen.

Larven u. Imagines leben unter Baumrinden im Wurmmehle d. Borkenkäfer. D. beborstete Larve hat beiderseits am Kopfe je 4 Ozellen, schmäleres, halbkreisförmig gerundetes Analsegment u. dreigeteilte Analwarze. Sie formen sich zur Verpuppung eine Wiege im Mulme. Ugattungen:

1. Augen stark quer, etwa 3mal so breit als lang, unten bis an d. Wurzel d. Maxillen reichend. Kopf sehr wenig schmäler als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrn u. d. Augen m. einer geraden, tiefen Querfurche. Hlssch viel länger als breit, schmäler als d. Flgdck, m. gerader Basis . . . . . Subg. **Hypophloe'us s. str.**
— Augen schwach quer, höchstens doppelt so breit als lang, unten nicht bis z. Maxillenwurzel reichend. Kopf beträchtlich schmäler als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrn m. einer Querfurche, zwischen d. Augen ist eine solche selten nur schwach angedeutet, meist fehlt sie ganz . . . . . Subg. **Paraphloe'us.**

***Hyp. (s. str.) unícolor Pill.** (= castáneus F.) (Taf. 25. 22). Kastanienbraun, glänzend. Am Vrande sind d. Wangen neben d. Kopfschilde etwas ausgebuchtet u. über d. Fhlrwurzel deutlich gewölbt, sie greifen auf d. Augen

über, so dass diese am Vrande deutlich ausgerandet sind. Fhlr bis z. 7. Gliede verbreitert, vom 7.—11. Gliede gleichbreit. Hlssch m. fast parallelen Seiten, vorn ungerandet, eben so fein aber spärlicher punktiert als d. Kopf. Flgdck etwa $2^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, deutlich gereiht-punktiert, d. Punkte nur hinten verworren. — D. ♂ m. rechtwinkeligem äusserem Spitzenwinkel d. V-schienen u. spitzem u. hakig vorgezogenem äusserem Spitzenwinkel d. Mittelschienen, b. ♀ umgekehrt. Länge 5—6 mm. Europa (besonders im Gebirge) u. Kaukasus. Unter morschen Baumrinden, namentlich d. Buchen u. Fichten; in Tannenstümpfen. In den Gängen v. Xylóterus lineátus Ol. Abart: v. Siculus Baudi Si.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us Seidl.) lóngulus Gyll.** Hell rotbraun; Oseite fein punktiert. Wangen neben d. gerade abgestutzten Kopfschilde nicht ausgebuchtet, sie greifen sehr wenig auf d. Augen über, so dass diese sehr schwach ausgerandet sind. Fhlr bis z. 6. Gliede verbreitert, vom 6.—11. Gliede gleichbreit. Hlssch etwas länger als breit, zur Basis deutlich verschmälert u. an d. Basis deutlich schmäler als d. Flgdck. Vrand gerade abgestutzt u. auch in d. Mitte, wenn auch nur b. starker Vergrösserung sichtbar gerandet. Flgdck ganz verworren punktiert. Länge 3,5—4,5 mm. Deutschland, Böhmen, Finnland, Kaukasus.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us) fráxini Kugel.** Hell rotbraun; Oseite fein punktiert. Wangen schwach ausgebuchtet, Augen schwach ausgerandet. Fhlr v. z. Gliede an verbreitert, d. 8. Glied am breitesten. Hlssch so lang als breit, nicht schmäler als d. Flgdck, Vrand fein aber deutlich gerandet, fast gerade abgeschnitten, nur hinter d. Augen etwas ausgebuchtet. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, verworren, nur hin u. wieder etwas gereiht, punktiert. Von lóngulus durch d. schon an d. Basis breitere u. viel kürzere Hlssch unterschieden. Länge 3,5—4,5 mm. Ganz Europa. Unter Kiefernrinde in d. Brutgängen v. Ips sexdentátus Boern. u. v. Hylúrgus lignipérda F.; auch unter Tannen- u. nach Letzner unter Eichen- u. Eschenrinde. In d. Gängen v. Pteleóbius vittátus F., Pityóphthorus pubéscens Marsh., Ips láricis F., Taphrórychus bícolor Hbst., Pityógenes quádridens Hart. IV. XII.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us) píni Panz.** Vom vorigen unterschieden durch geringere Grösse u. deutlich ausgebuchtete Wangen; d. Hlssch ist etwas länger als breit, d. Vrand deutlich gerandet u. nicht gerade abgestutzt, sondern in d. Mitte deutlich gerundet vorgezogen, deshalb länger als b. fráxini, d. V'ecken sind deutlich stumpfwinkeliger, d. Ausbuchtung hinter jedem Auge nur durch einen flachen Eindruck angedeutet, d. Flgdck länger, nämlich mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, u. schmäler. Länge 3—3,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. Unter Nadelholzrinde; in d. Gängen v. Ips typógraphus L.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us) bícolor Ol.** Rostrot, nur d. Flgdck in d. hinteren 2 Dritteln schwarz. Fhlr kurz, vom 5. Gliede an mässig verbreitert. Hlssch kaum länger als breit, vorn u. hinten so breit wie d. Flgdck, vorn in d. Mitte ungerandet, dicht u. fein punktiert. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, verworren punktiert. Länge 3,5—4 mm. Ganz Europa, im Süden häufiger. Unter d. Rinde v. Apfelbäumen, Eichen, Birken, Ulmen, Rot- u. Weissbuchen, Linden, Ahorn, Weiden, Pflaumen- u. Nussbäumen. VI—IX.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us) fasciátus F.** (Taf. 25. 23.) Kopf u. Hlssch schwarz, Flgdck auf d. Basis bis z. Mitte rotgelb, hinten schwarz. Schmäler als bícolor, d. Hlssch deutlich länger als breit, spärlicher u. gröber punktiert, Flgdck mehr als doppelt so lang als breit, spärlicher u. namentlich hinten feiner punktiert als b. bícolor. Länge 3—3,5 mm. Ganz Europa, im Norden häufiger. Unter Eichenrinde in d. Gängen v. Plátypus cylíndrus F., von Myelóphilus pinipérda L., Pityógenes bidentátus Hbst. u. Dryocoe'tes villósus F. V, VI. Abarten: a.c. unícolor Ragusa Si., a. c. pseudocastáneus Reitt. Gr. Herz. Bosn.

***Hyp. (Subg. Paraphloe'us) lineáris F.** Schwarz, d. Flgdck gelb, stark glänzend. Schmal. Fhlr kurz, v. 6. Gliede an ziemlich stark verbreitert. Hlssch deutlich länger als breit, an d. Basis etwas schmäler als d. Flgdck, weniger dicht punktiert als b. bícolor. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch u. mehr als

doppelt so lang als zusammen breit, verworren u. nur stellenweise gereiht punktiert. Länge 2,5—2,8 mm. Mitteleuropa. Unter Kiefernrinde in d. Gängen v. Pityógenes bidentátus Hbst. u. quádridens Hart. u. v. Poly'graphus subopácus Thoms. VI, VIII.

Fernere europäische Arten: Hyp. (Subg. Paraphloe'us) *súberis Luc. G. Boh. Ga. Ca. Alger.; fuscivéntris Reitt. Herz.; Leonhárdi Reitt. C.; *suturális Payk. Su. R. Hu. G. (Ostpreussen!) Boh. (Böhmerwald!); rufithórax Pic Gr. (Olympia!) *versipéllis Baudi I. Tr. Sil. — Hierher: Doliéma (Pascoe) Túrcica Reitt. Balc. — Hierher ferner d. d. Caenocórse Ratzebúrgii ähnliche einmal mit Reis nach Deutschland, mehrmals nach Europa (Holland, England, Norwegen), eingeschleppte Lathéticus (Waterh.) ory'zae Waterh. (in Reis, Weizen, Gerste) Amer. b.

Gattung Caenocórse Thoms.

Palórus Jacquel.

Flach, im Habitus an Cryptóphagus oder Cérylon erinnernd. D. ganze Vrand d. Kopfes, also sowohl d. d. Kopfschildes als auch d. sich seitlich anschliessende Wangenrand, ist durch einen dahinter liegenden Eindruck wulstig aufgeworfen u. trifft nicht auf d. Mitte, sondern auf d. Orand d. Augen. Diese fast ganz rund u. deutlich gewölbt. Fhlr z. Spitze sehr schwach verbreitert, sie reichen nicht ganz bis z. Hlsschmitte. Hlssch m. fast geradlinigen Seiten, d. nur plötzlich zu d. V'ecken gerundet eingezogen sind, diese scharf stumpfwinkelig, H'ecken rechtwinkelig. Flgdck bis z. d. Hhüften schwach verbreitert, von da an schwach verengt, hinten gerundet u. d. ganze Pygidium bedeckend, fein punktiert-gestreift, Epipleuren schmal, allmählich verengt u. fast bis z. Nahtwinkel reichend. Vschienen schmal, Klauenglied aller Tarsen gross. Eine südeuropäische Art hat man wegen d. Hlssch- u. Kopfbildung als Subg. Circomus Fleisch. abgetrennt.

D. letzte Hleibsring d. Larve endet hinten in 2 kleine Spitzen, d. Kopf ist hinten am breitesten. D. Arten leben unter Baumrinden im Mulme, aber auch in altem Getreide, Kleie u. altem Brote.

***Caen. (s. str.) depréssa F.** Rostrot, glänzend. Kopf sehr dicht u. etwas feiner punktiert als d. Hlssch, d. Kopfschild fast unpunktiert, d. wulstige Vrand d. Wangen ist vom Kopfschilde durch einen Eindruck abgesetzt. Hlssch an d. Basis genau so breit wie d. Schultern u. nach vorn sehr schwach u. allmählich verbreitert, Basis schwach doppelbuchtig, sehr dicht u. grob punktiert, so dass d. Zwischenräume d. Punkte seitlich kleiner sind als d. Punkte selbst u. d. Hlssch matt erscheint; d. Scheibe flacher, d. Seiten stärker herabgewölbt. Flgdck kaum doppelt so lang als zusammen breit, fein punktiert-gestreift, d. meisten Zwischenräume m. einer Reihe feiner Punkte, nur d. 3. Zwischenraum m. einer unregelmässigen Doppelreihe. Länge 3 mm. Ganz Europa, unter Eichen- u. Apfelbaumrinde, gelegentlich auch in Mehlvorräten. IV, V, IX.

***Caen. (s. str.) Ratzebúrgi Wissm.** Kopf feiner u. weniger dicht punktiert als b. depréssa, Augen etwas kleiner, d. Vrand d. Wangen weniger stark ausgeprägt u. zwischen Kopfschild u. Wangen kein Eindruck, d. Fhlr zur Spitze fast gar nicht verdickt, d. Hlssch nach hinten etwas mehr verdickt u. feiner u. spärlicher punktiert, so dass d. Punkte auch seitlich kleiner sind als d. Zwischenräume. D. Flgdck feiner punktiert-gestreift u. alle Zwischenräume nur m. 1 Reihe feiner Pünktchen. Länge 2,5—3 mm. Mittel- u. Südeuropa, Nordamerika. Unter Buchen u. Korkeichenrinde, auch in Mehlvorräten.

Fernere europäische Art: Caen. (Subg. Circomus Fleisch.) subdepréssa Woll. Ga. Br. S. I. Hi. Amer. b. et m. (in Getreide). — **Fernere paläarktische Art:** Caen. (s. str.) orientális Fleisch. Talysch. — Hierher: Phthora (Muls.) crenáta Muls. Ga. (in Fichtenstöcken) I.; — Ly'phia (Muls.) tetraphy'lla Fairm. C. Pisa.

Gattung Tribólium Mc Leay.

Länglich, oben abgeflacht, kahl. Kopf nur halbkreisförmig, d. Vrand greift aber seitlich stark auf d. Augen über u. durchsetzt diese ungefähr bis z. Mitte, d. Kopfschild nicht abgesetzt, vorn gerade abgestutzt oder schwach ausgerandet.

Augen, abgesehen von d. tiefen Ausrandung, fast rund, gross u. mässig gewölbt. Fhlr länger als d. Kopf, sie reichen aber nicht bis z. Hlsschmitte; b. d. Ugattung Tribólium s. str. sind sie bis z. 8. Gliede dünn u. haben eine deutlich abgesetzte 3gliederige Keule, b. d. Ugattung Stene Steph. dagegen sind sie ganz allmählich zur Spitze verdickt. Hlssch breiter als lang, m. flach gewölbter Scheibe, an d. Basis u. an d. Seiten deutlich gerandet, vorn in d. Mitte ungerandet. Flgdck flach gewölbt, gewöhnlich ganz parallelseitig u. nur hinten gerundet, d. Pygidium ganz bedeckend, ihre äusseren Zwischenräume tragen feine Längsleisten oder sind dachartig erhoben; Epipleuren vorn breit u. scharf begrenzt, an d. Spitzenrundung schmal. Vschienen z. Spitze deutlich verbreitert, Mittel- u. Hinterschienen schmäler; Klauenglied an d. Htarsen so lang als d. 3 vorhergehenden zusammen.

D. langgestreckte schmale Larve lebt in altem Holze, in Stroh, in Mehl, altem Brot u. Getreide, d. Larve v. Trib. confúsum Jacquel. kam aus Abessinien u. aus Südamerika m. toten Insekten nach Europa, d. sie zerstört hatte, ist auch in Deutsch-Ostafrika an frischen Ballen von Tabak erheblich schädlich geworden; sie frisst gelegentlich aber auch Eier u. Larven anderer Insekten. Diese Art u. Trib. navále F. sind Kosmopoliten u. sicher b. uns eingeschleppt.

***Trib. (s. str.) navále F.** (Taf. 25. 20.) Rostrot, fast matt. Kopf dicht punktiert. Augen nicht ganz bis z. Mitte durchsetzt. Hlssch nur $1\,^1/_2$ mal so breit wie d. Kopf, an d. Seiten gleichmässig gerundet, vor d. H'ecken nicht ausgeschweift, in d. Mitte am breitesten, dicht punktiert; bisweilen stehen auf d. Scheibe 2 Grübchen (a. sc. bifoveolátum Duftschm.). Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, fein gestreift-punktiert, d. Zwischenräume, ausser d. 3 ersten, schwach dachförmig u. m. feiner Längsleiste, d. seitlich durch undeutliche Punkte eingefasst ist. Länge 3—3,5 mm. D. Tier wird nach Europa häufig m. Getreide eingeführt u. ist in allen Erdteilen verbreitet u. in Speichern an Reis, in Mühlen an Roggenkörnern, in d. Dielenritzen d. Backstuben, altem Brote u. in Mehlwurmtöpfen zu finden, auch in Zigarren. Bei nach Indien ausgeführtem Flaschenbiere hat d. Tier einmal sich in d. bierdurchtränkten Korke eingefressen u. damit d. Flascheninhalt zum Auslaufen gebracht; es ist wahrscheinlich, dass nicht d. Kork, sondern d. gährende Bier dazu Anlass bot. Frost verträgt d. Tier nicht.

Fernere europäische Arten: Trib. (s. str.) *madens Charp. G. or. (Sil. Bor. or. Rostock!, Mark Brandenburg!) Ti. A. T. Ca. Amer. b. (in alten Bäumen, faulendem Holze, alten Bienenstöcken, alten Strohdächern, altem Brote, einmal in Menge in alten Canthariden; (Subg. Stene Steph.) *confúsum Jacquel. E. md. m. Africa Amer. b. (in Vorräten aller Art schädlich).

Gattung Gnathócerus Thunb.

Kopf durch d. b. ♂ stark vorragenden Mandibeln u. 2 ebenfalls d. ♂ eigene auf d. Stirn stehende kurze Hörnchen sehr ausgezeichnet. Fhlr fast ganz schnurförmig, bis über d. Hlsschmitte reichend. D. Flgdck bedecken d. Pygidium ganz u. d. Epipleuren sind deutlich abgekürzt; einfache Punktreihen trennen flache Zwischenräume. Ugattungen:

1. Mandibeln d. ♂ an d. Basis breit u. flach. Körper parallelseitig, ziemlich breit u. etwas flach . . . . . Subg. **Gnathócerus s. str.**
— Mandibeln d. ♂ schmal. Körper schmal u. gestreckt . . . . Subg. **Echócerus.**

D. Käfer leben in Mehl u. sind zweifellos m. Getreide b. uns eingeschleppt u. über alle Erdteile verbreitet worden. D. Larve kann man in Weizenkleie usw. finden, sie ist d. Mehlwurm sehr ähnlich, doch sind d. ersten Brustringe flacher, sie ist weisslichgelb, wird 8—9 mm lang u. ist sehr lebhaft. Beim Anfassen schnellt sie sich wild hin u. her. D. Entwicklung dauert 4—5 Monate u. geht ohne Feuchtigkeitsbedarf vor sich. D. Imagines sind lichtscheu.

***Gnath. cornútus F.** (Taf. 25. 21.) Rostrot, glänzend, fein u. dicht punktuliert, kahl. Kopf quer, b. ♀ am Vrande gerundet, b. ♂ breiter, vorn tief 2buchtig u. vor d. Augen seitlich lappenartig erweitert. Augen quer, b. ♀ bis $^2/_3$ d. Durchmessers, b. ♂ aber ganz von d. Wangen durchsetzt. Hlssch breiter als

lang, b. ♂ deutlich nach vorn verbreitert, vor d. Mitte am breitesten, vor d. scharfwinkeligen H'ecken leicht ausgeschweift, V'ecken etwas nach vorn vortretend, Basis fast gerade, wie d. Seiten fein gerandet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, doppelt so lang als zusammen breit, m. regelmässigen, feinen Punktstreifen, vor d. Spitze m. einer Wulst, vor d. d. Nahtstreifen in einem Punktgrübchen endet. Länge 3,5—4,5 mm. Europa, Nordafrika, Nord- u. Südamerika. VI. In Speichern u. in Backstuben im Mehl, daher nicht selten in Weissbrot eingebacken.

Hier kann erwähnt werden: Gnath. (Subg. Echócerus Lec.) maxillósus F. Amer. Madera. (in Frankreich eingeschleppt!). — Cataphronétis (Luc.) crenáta Germ. E. m. (unter Steinen u. trockenem Dünger); cónfluens Reitt. And.; Rei'tteri Seidl. Gr. — Pygidióphorus (Muls.) Cároli Muls. (in Bordeaux einmal eingeschleppt).

Gattung Melásia Muls.

U'loma Cast.

Langgestreckt, parallelseitig, gewölbt, kahl, glänzend. Kopf verschieden gebildet, klein, Vrand d. Kopfschildes breit ausgebuchtet, dieses durch halbkreisförmigen Eindruck abgesetzt. Augen stark quer, vorn schwach ausgerandet, hinten gerade abgeschnitten. Fhlr stark aber allmählich zur Spitze verdickt, d. verbreiterten Glieder quer, d. Fhlr nach beiden Seiten stumpf gezähnt erscheinend, etwa bis z. Hlsschmitte reichend. Hlssch quer viereckig. Flgdck punktiert-gestreift, m. glänzenden Zwischenräumen; d. Epipleuren, vor d. Nahtwinkel plötzlich abgekürzt, lassen d. äussersten Rand d. Pygidiums unbedeckt. Mittelhüften m. ganz kleinen Trochantinen. Schienen alle zur Spitze verbreitert, d. vordersten stark, d. Mittel- u. Hschienen schwach, d. Vschienen aussen gezähnelt, d. Mittelschienen rauh, fein bedornt, d. Hschienen glatt. — D. ♂ durch Kinn-, Hlssch- u. Vschenkelbildung kenntlich.

D. Larve zeichnet sich durch d. lang konische Hlssch, d. so lang ist als d. 2 folgenden Brustringe zusammen, d. abgesetzten grossen Kopf u. d. breit abgerundeten letzten Hleibsring, d. in eine kleine abgesetzte Spitze endet, aus; sie lebt im Mulme d. Frassgänge grösserer Bockkäfer unter Nadelholzrinde.

Mit einer Anzahl Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Zone vertreten.

***Mel. culináris L.** (Taf. 25. 18.) Rotbraun, breit u. ziemlich flach. Kopf m. mehreren flachen Eindrücken, Wangen neben d. Kopfschilde geradlinig abgeschrägt, vor d. Augen einen gerundeten Winkel bildend; Kinn quer u. gerundet, b. ♀ glänzend u. neben d. Seitenrande gefurcht, b. ♂ punktiert u. bürstig behaart, ganz eben. Hlssch nur wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, ziemlich fein u. zerstreut punktiert, an d. Basis fein, an d. Seiten nicht gerandet, H'ecken scharf rechtwinkelig. Flgdck so breit wie d. Hlssch, etwa doppelt so lang als zusammen breit, stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume wenig gewölbt, kaum punktiert, glänzend. Useite dicht punktiert. — ♂ am Vrande d. Kopfes m. einer beiderseits von einem Höckerchen begrenzten Grube u. m. einem flachen Eindrucke am Vrande d. Hlssch. Länge 10—11,5 mm. Ganz Europa. Unter Nadelholz-, Eichen- u. Weidenrinde, im Moder alter Kieferstubben an sandigen u. trockenen Stellen; (angeblich, daher d. Name, auch in Häusern an Getreide u. in Vorratkammern). Farbenspiel: a. c. tristis Torre A.

Fernere europäische Art: Mel. picea Küst. Ragusa; *Perrou'di Muls. E. m. (Sil.! in d. Nähe v. Kieferwäldern) Ca.; Cyprae'a Kraatz T. Gr. — Hierher; Erélus (Muls.) sulcipénnis Muls. Si.?

Gattung Alphitóbius Steph.

Länglich oval, ziemlich parallel, kahl. Kopf klein, Vrand d. Kopfschildes in d. Mitte gerade abgestutzt oder schwach ausgerandet, Augen weniger quer als b. Melásia, aber bis über d. Mitte von d. Wangen durchsetzt. Je nachdem d. Kopf durch d. verbreiterten Wangen vor d. Augen breiter (Subg. Alphitóbius i. sp.) oder schmäler (Subg. Diaclína Jacquel.) ist, teilt man d. Gattung in Ugattungen ein. Fhlr meist bis über d. Mitte d. Hlssch hinaus ragend, allmählich

nach d. Spitze zu verbreitert, d. verbreiterten Glieder etwas quer. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn stärker verengt, Basis doppelbuchtig, diese, wie d. Seiten, fein gerandet oder (píceus Ol.) in d. Mitte ungerandet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, fein punktiert-gestreift, m. ganzen, breit u. deutlich bis an d. Nahtwinkel reichenden Epipleuren, d. Pygidium ganz bedeckend. Prosternum kurz. Vschienen b. A. píceus ziemlich stark, b. d. übrigen Arten nur schwach zur Spitze verbreitert. — ♂ ohne Geschlechtsabzeichen.

Larve m. bedorntem letztem Hleibsringe, d. am Ende in eine kurze oder längere Spitze ausgezogen ist. Sie lebt unter faulenden Pflanzenstoffen, aber auch in Mehl- u. Getreidevorräten.

Alph. (s.str.) píceus Ol. (Taf. 25. 17.) Schwarz oder braun, lackglänzend. Die Wangen treten neben d. Augen, die sie etwa bis z. Mitte durchsetzen, breit vor. Hlssch von d. Basis bis z. Mitte ziemlich gleichbreit, dann gerundet verengt, m. etwas vortretenden V'ecken u. etwas spitzwinkeligen H'ecken; Basis stark 2buchtig, in d. Mitte ganz ungerandet oder undeutlich gerandet, wenig gedrängt, seitlich dichter u. feiner, auf d. Scheibe sehr fein punktiert. D. Flgdckpunktstreifen nach hinten zu furchig vertieft, alle Zwischenräume schwach gewölbt u. vorn spärlich, hinten etwas dichter punktiert. Vschienen z. Spitze ziemlich stark nach aussen stumpfzähnig erweitert, Mittelschienen schwach verbreitert u. beide aussen fein gezähnelt. Länge 5,5—6 mm. Südeuropa, auf Getreide- u. Mehlspeichern; wird öfters mit Mehl, Getreide u. Südfrüchten nach Deutschland eingeschleppt. Unreife, gelblich rote Stücke gehen als syn. granivorus Muls.

***Alph. (s.str.) ovátus Hbst.** Schwarzbraun, infolge dichter Punktierung fast matt. D. Wangen durchsetzen d. Augen bis über d. Mitte. Hlsch m. stärker u. gleichmässig gerundeten, auch z. Basis etwas eingezogenen Seiten u. rechtwinkeligen H'ecken, m. durchweg deutlich gerandeter Basis u. gleichmässig dicht punktierter Oseite; d. Vrand etwas schmäler als d. Hrand, d. Basis beiderseits m. d. Spur eines Punktgrübchens. D. Streifen d. Flgdck hinten wohl kräftiger aber nicht furchig vertieft, d. Zwischenräume innen u. vorn ganz flach, aussen u. hinten wenig gewölbt. Vschienen nur schwach z. Spitze verbreitert u. an d. Aussenkante nicht gezähnelt. Länge 4,5—5 mm. Südeuropa, Algier, Amerika. In Deutschland eingeschleppt. In Getreide- u. Mehlvorräten. Unter Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: Alph. (s.str.) viátor Muls. Ga. (Marseille! jedenfalls eingeschleppt); (Subg. Diaclina) testudíneus Pill. E. m. (unter Buchen- u. Eichenrinde); fagi Panz. (unter Buchenrinde) Hu. R. Gr. — Hierher: Ulomina (Baudi) carinâta Baudi Etruria. — Als überseeischen (Cuba!) Einschleppling führt man im Catal. Col. Eur. hier noch auf: Sitóphagus (Muls.) Soliéri Muls., d. gelegentlich einmal nach Ga. u. I. gebracht wurde. — Hierher ferner: Cossyphini. Cossy'phus (Ol.) (s.str.) incostátus Brême Hi. m. (unter Steinen); insulâris Cast. S. Si.; Tau'ricus Stev. R. m. Gr.; Hoffmannséggi Hbst. (Taf. 25. 16) Hi. (gesellig in Erdrissen u. unter Steinen, oft m. anhängender Erde bedeckt) I.; Algéricus Cast. C. S.; Dejeáni Brême Lu. Hi.; (Subg. Acontodáctylus Desbr.) minutíssimus Cast. Hi. m.

Gruppe Tenebrionini.

Augen meist quer, schwach ausgerandet, sehr selten (Anthrácias) ganz durchsetzt. D. Kinn ist an einem Kinnfortsatze d. Kehle eingelenkt u. füllt d. Kehlausschnitt nicht ganz aus, sondern lässt d. Ukiefer völlig unbedeckt. Fhlr meist z. Spitze allmählich verdickt, selten m. abgesetzt vergrösserten Endgliedern (Anthrácias, Boros). Hlssch gewöhnlich ziemlich flach, m. scharfkantigen Seiten, seltener hochgewölbt m. verrundeten, nur durch einen Seitenrand unterbrochenen Seiten (Upis, Boros). Flgdck meist m. bis an d. Spitze reichenden Epipleuren, selten sind diese verkürzt (Upis, Bius, Boros). Flügel meist gut ausgebildet, selten (I'phthimus, Boromórphus) fehlend. Prosternum vor d. Vhüften stets sehr lang, Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten geschlossen, nur b. Boros hinten offen. D. Gelenkhöhlen d. Mittelhüften zeigen seitlich stets einen deutlichen Spalt, in d. d. Trochantinen deutlich sichtbar sind. Metasternum lang. Hleib zwischen d. 3., 4. u. 5. Bauchschiene m. glänzender Gelenkhaut (ausser b. Calcar, Boromórphus, Anthrácias). Beine bisweilen auffallend lang, Schienen oft

ganz ohne Enddornen u. öfters m. ♂ Geschlechtsauszeichnungen. Tarsen useits gewöhnlich spärlich, bisweilen aber sehr dicht behaart; Klauenglied gross. — Unserer Fauna gehören folgende Gattungen an:

1. D. Prosternalfortsatz ist zwischen d. Vhüften hinten verflacht (meist auch verbreitert) u. liegt hier in einem Niveau m. d. Episternen d. Vbrust, m. denen er deutlich z. Schlusse d. Gelenkhöhlen verbunden ist 2
— Prosternalfortsatz hinten nicht verflacht, d. Episternen d. Vbrust reichen hinten nicht bis an ihn heran, d. Gelenkhöhlen sind offen . . . . . **Boros.**
2. Hlsschseiten mehr oder minder scharfkantig. Hlssch nicht oder wenig schmäler als d. Flgdck 3
— Hlssch fast drehrund, m. schwach angedeutetem Seitenrande, viel schmäler als d. Flgdck . . . . . **Upis.**
3. D. Epipleuren d. Flgdck reichen bis z. Naht 4
— D. Epipleuren d. Flgdck reichen nicht bis z. Naht. Hlssch fast so lang als breit **Bius.**
4. Prosternum zwischen d. Vhüften so breit wie d. Vhüften. Schienen ohne Enddornen. Hlsschh'ecken dornförmig nach hinten gerichtet. Fortsatz d. 1. Bauchschiene nach vorn verengt, m. gerundeter Spitze. Fhlr z. Spitze ziemlich stark verdickt **Menéphilus.**
— Prosternum zwischen d. Vhüften halb so breit als d. Vhüften. Schienen m. deutlichen Enddornen. Hlsschh'ecken scharf recht- oder etwas spitzwinkelig. Fhlr z. Spitze kaum oder mässig verdickt . . . . . **Tenébrio.**

Gattung Upis F.

Körper gross, langgestreckt, kahl. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, Kopfschild gerade abgestutzt, durch eine halbkreisförmige Linie von d. Stirn abgesetzt; Augen vom Vrande d. Hlssch entfernt, gross u. quer. Fhlr d. Hlsschbasis nicht erreichend, bis z. 6. Gliede allmählich, d. 7.—11. Glied stark verbreitert. Hlssch viereckig m. stark gewölbter Scheibe u. verrundeten u. nur linienartig begrenzten Seiten, viel schmäler als d. Flgdck, d. Basis gerade, dick gerandet, d. Vrand abgestutzt. Flgdck nach hinten ein wenig verbreitert, m. grober, wurmartig gewundener, zerstochener Skulptur; ein Seiten- u. Nahtstreifen ist nur hinten gut erkennbar. Beine lang, Schienen dünn, d. vorderen leicht gebogen, bis z. Spitze von gleicher Stärke. Tarsen unten m. gelben, weichen Haaren besetzt.

***Up. ceramboides L.** (Taf. 25. 24.) Schwarz, fast matt, d. Fhlrbasis u. d. Beine glänzend. Kopf u. Hlssch dicht, einfach, etwas ungleich punktiert. Hlssch nach vorn etwas verengt. Flgdck in d. vertieften Stellen tief punktiert. Hschenkel d. Spitze d. Hleibes erreichend. Länge 16—19 mm. In Nordeuropa bis Kurland, Nordasien u. Nordamerika; an d. perennierenden Schwämmen alter Birken. Soll auch in Ostpreussen gefangen worden sein.

Hierher: I'phthimus (Truqui) Itálicus Truqui I. (unter Baumrinden) C. Si.; Croáticus Truqui Hu. Cro. — Menéphilus (Muls.) *cylindricus Hbst. E. m. (ist früher b. Berlin u. in Schlesien in morschen Eichen- u. Weidenstämmen u. unter d. Schindeln d. Hausdächer vorgekommen, wird auch aus Hessen u. Rheinbaden angeführt, es scheint aber fraglich, ob d. Tier noch in Deutschland vorkommt).

Gattung Tenébrio L.

Schattenkäfer; Larve: Mehlwurm.

Lang, parallel, flach gewölbt, kahl. Kopf meist breiter als lang, schmäler als d. Hlssch. Augen bis z. Mitte oder bis $^2/_3$ d. Durchmessers ausgerandet. Fhlr nicht sehr lang, nach d. Spitze zu m. queren Gliedern. Hlssch mehr oder minder quadratisch, so breit wie d. Flgdck, Basis u. Seiten dick gerandet, d. Basis meist m. kleinem Basisgrübchen. Schildchen meist quer. Flgdck m. Punktstreifen, Epipleuren vollständig u. hinten ganz nach unten gerückt. Geflügelt. Prosternum zwischen d. Vhüften stets schmäler als diese. Schenkel verdickt, d. Körperseiten sehr wenig überragend, d. Vschienen oft, b. ♂ stets, mehr oder minder gebogen. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, useits mässig dicht behaart.

D. als „Mehlwürmer" bekannten langgestreckten, drehrunden u. augenlosen Larven (Taf. III. 14) leben in Brot- u. Mehlabfällen in Häusern oder im

Mulme alter Bäume. D. letzte Hleibsring ist schmäler, zugespitzt, am Hrande stehen 1 oder 2 Haken u. neben diesen manchmal 2 kleine Stacheln. Von d. Eiablage bis zum Schlüpfen d. jungen Larve rechnet man 2—3 Wochen, d. Larvenstadium dauert, b. 5 Häutungen, etwa 15—20 Monate, d. Puppenruhe etwa 14 Tage, d. Imago mag etwa 80 Tage leben.

D. Gattung ist m. etwa 15 Arten in Europa, Afrika u. Nordamerika verbreitet. Wegen d. halbkreisförmigen Schildchens, d. Fehlens d. Basisgrübchen usw. hat Leconte eine Anzahl Arten als Subg. Néatus abgetrennt.

***Ten. (s. str.) obscúrus F.** (Taf. 25. 26.) Schwarz, oben gedrängt punktiert, matt. Kopf m. verhältnismässig langen Schläfen, so dass d. Vwinkel d. Hlssch von d. tiefausgerandeten Augen stets weit entfernt bleiben. Fhlr fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, d. 3. Glied 3mal so lang als d. 2., d. 4 letzten Glieder wenig verbreitert, aber kurz u. quer. D. Punkte auf Kopf u. Hlssch berühren einander. Hlssch nur wenig breiter als lang, vorn sehr schwach ausgerandet, Seiten schwach gerundet u. hinten nicht ausgeschweift, Basis in d. Mitte dicker gerandet u. vor dieser Stelle m. einer hinten u. seitlich scharf begrenzten Querwulst. Schildchen 5eckig in Form eines halbierten Sechsecks. Flgdck länger gestreckt als b. mólitor, sehr fein u. etwas undeutlich punktiert-gestreift, d. Zwischenräume ziemlich flach, stark lederartig gerunzelt u. m. einer Reihe grösserer flacher Körnchen besetzt; d. 8. Zwischenraum verbreitert, m. einer schwachen Punktreihe. Vschenkel auch b. ♀ breiter u. dicker als d. mittleren, b. ♂ stärker verdickt, useits m. zahnartigem Vorsprunge; Vschienen b. ♀ sehr schwach gebogen, b. ♂ deutlicher gebogen u. innen befranzt. — D. kaukasische Rasse: v. longicóllis Motsch. hat schmäleren 8. Zwischenraum d. Flgdck u. deutlichere Streifen. — Länge 14—18 mm. In ganz Europa, Sibirien u. Nordamerika vorkommend, unter morschen Baumrinden alter modernder Stöcke, auch in Mehl u. in Pferdeställen. V, X.

***Ten. (s. str.) mólitor L.** (Taf. 25. 25) Müller, Mehlkäfer. Pechschwarz bis pechbraun, d. Useite meist etwas heller, fettglänzend. Kopf m. kleineren Schläfen, so dass er bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen werden kann, fein u. dicht punktiert. Augen etwa bis z. Mitte ausgerandet. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, d. 3. Glied doppelt so lang wie d. 2., d. 8.—10. quer, d. letzte so lang als breit u. deutlich länger als d. vorletzte. Hlssch deutlich breiter als lang, Seiten schwach gerundet, d. Basismitte dicker gerandet durch einen Quereindruck, d. beiderseits in flacher Grube endet, davor bisweilen eine schwache Querwulst angedeutet; d. ganze Scheibe nicht sehr dicht punktiert. Schildchen in d. Form eines halbierten Sechsecks, fünfeckig. Flgdck ziemlich deutlich punktiert-gestreift, d. Zwischenräume schwach gewölbt u. fein u. mässig dicht punktiert; d. 8. Zwischenraum verbreitert, m. 1 deutlichen, etwas unregelmässigen Punktreihe. Vschenkel auch b. ♀ breiter als d. mittleren, b. ♂ stärker verdickt, aber ohne Zahn; Vschienen b. ♂ länger u. stärker gebogen als b. ♀, auch b. ♂ innen bewimpert. Länge 15 mm. Ueber d. ganze Erde verbreitet. In Mehlvorräten u. im Moder alter Bäume. VI. — In d. Literatur finden sich Angaben darüber, dass Mehlwürmer in Taubenschlägen gefunden wurden u. dort d. jungen Tauben anfrassen. Vergl. Derméstes.

***Ten. (Subg. Néatus) pícipes Hbst.** Schwarz, glänzend, Tarsen braun. Kopf m. kurzen Schläfen, Augen bis $^2/_3$ d. Durchmessers ausgerandet. Fhlr etwas kürzer als b. mólitor u. zur Spitze stärker verbreitert; d. 3. Glied nur $1^1/_2$mal so lang als d. 2., d. 7.—10. quer, d. letzte so lang als breit. Hlssch quer, noch kürzer als b. mólitor, seitlich stärker gerundet, Basis gleichmässig u. feiner als d. Seiten gerandet u. ohne Eindrücke u. Wülste, Scheibe fein u. ziemlich spärlich punktiert, glänzend, an d. Seiten dicht m. groben, flachen Punkten besetzt. Flgdck breiter als d. Hlssch, nach hinten etwas verbreitert u. dann zugerundet, stark punktiert-gestreift, alle 9 Zwischenräume gleichbreit u. fein u. spärlich punktiert, d. 8. ohne besondere Punktreihe. Vschenkel b. ♀ u. ♂ nicht breiter als d. mittleren u. d. Vschienen fast gerade. — B. ♂ d. Vschienen innen etwas ausgeschweift, m. einigen zahnartigen Körnern besetzt

1. Epilachna chrysomelina. 2. Epil. Argus. 3. Subcoccinella vigintiquatuor-punctata. 4. Platynaspis luteorubra. 5. Scymnus frontalis. 6. Rhizobius litura. 7. Coccidula rufa. 8. Phaleria acuminata. 9. Eledona agricola. 10. Boletophagus reticulatus. 11. Alphitophagus bifasciatus. 12. Scaphidema metallica. 13. Platydema violacea. 14. Arrhenoplita haemorrhoidalis. 15. Diaperis boleti. 16. Cossyphus Hoffmannseggi. 17. Alphitobius piceus. 18. Melasia culinaris. 19. Anthracias cornutus. 20. Tribolium navale. 21. Gnathocerus cornutus. 22. Hypophloeus castaneus. 23. Hyp. fasciatus. 24. Upis ceramboides. 25. Tenebrio molitor. 26. Ten. obscurus. 27. Bius thoracicus. 28. Boros Schneideri. 29. Scleron armatum. 30. Opatrum sabulosum. 31. Melanimon tibiale. 32. Crypticus quisquilius. 33. Prosodes obtusus. 34. Platyscelis polita. 35. Pedinus femoralis. 36. Phylan gibbus.

u. m. Härchen befranst. Länge 13—14 mm. Ganz Europa, Sibirien u. Kaukasus. In morschen Eichenstubben, im Mulme v. Kiefern, in d. Nestern d. Krähen u. Eichhörnchen. V—IX.

Fernere europäische Arten: Ten. (s. str.) *opácus Duftschm. E. md. b. Ca. (im Moder alter Bäume, Eichen, Kastanien); punctipénnis Seidl. A. S. Gr.; (Subg. Néatus) noctivagus Muls. Si. u. v. intermédius Fiori I. (Emilia!). — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) angústus Zouf. Armen. — Hierher: Bius (Muls.) *thorácicus F. (Taf. 25. 27) Su. F. Ga. m. (Alp. mar.!) Bav. mont. (unter Baumrinden). — Anthrácias (Redtenb.) cornútus Fisch. (Taf. 25. 19) Hu. (unter morscher Baumrinde) Ca. — Boromórphus (Woll.) tagenioides Luc. Hi. Alger. Madeira (unter Steinen, III); Armeniacus Reitt. Arax. — Calcar (Latr.) (s. str.) elongátum Hbst. E. m. (unter Steinen) Alger. Marocco; (Subg. Centórus Muls.) procérus Muls. E. m.; trogosíta Motsch. Ca. or.; sulcátus Fisch. R. m.; tibiális Zouf. Cri. Ca.; Armeniacus Motsch. Ca.; crássipes Fisch. R. m.; Raffray'i Fairm. Hi. — Boros (Hbst.) *Schnei'deri Panz. (Taf. 25. 28) G.? Su. P. (unter Birken- u. Eichenrinde IV, in Kieferstubben, grösste Seltenheit!).

Gruppe Helopíni.

Eine aus recht heterogenen Elementen gemischte Sippe, d. kurzes Metasternum oder erweiterte Vtarsen d. ♂ oder beide Merkmale gemeinsam haben. Für uns kommt nur eine Gattung in Betracht.

Hierher: Coelometópus (Sol.) clypeátus Germ. Lu. — Laena (Latr.) Viennénsis Sturm (Taf. 26. 16) A. (unter Laub in Buchenwäldern) Styr. Car. H.; Léderi Weise Ca.; Ormay'i Reitt. Tr.; Rei'tteri Weise Tr.; quadricóllis Weise Ca.; Justinae Reitt. Ca.; Starcki Reitt. Ca.; angústa Weise Cri. Ca.; Schwarzi Reitt. Corfu; pulchélla Fisch. Cri. T.; Kaufmánni Reitt. D.; Kraatzi Weise T.; Hey'deni Weise Balc.; Hopffgárteni Weise Serb.; Osmánlis Reitt. T. (Constantinopel!); alternáta Reitt. T.; Graeca Weise Gr.; Ganglbau'eri Reitt. T.; Oe'rtzeni Reitt. Creta; Wei'sei Reitt. Gr.; Túrcica Reitt. T. Eur.; hirtipes Reitt. Ca. or.; Merkli Weise T.; Bau'dii Weise Ca.; piligera Weise Ca. u. v. Byzantina Apfelb. T.; ferruginea Küst. D. T. u. v. Krue'peri Reitt. Gr.; pilosissima Reitt. Ruman. (Bukarest!) — Misolámpus (Latr.) Lusitánicus Brême Lu.; gibbulus Hbst. Lu. Hi.; Rambúri Brême Hi. m.; scabricóllis Graëlls Hi.; súbglaber Rosenh. Hi. m.; Erichsoni Vauloger Bal. — Enóplopus (Sol.) Velikénsis Pill. (Taf. 26. 17) I. Hu. (Bav. mont.? soll früher einmal b. Nürnberg gefunden worden sein. Unter morschen Baumrinden); Rei'tteri Brenske. Gr. — Entomógonus (Fald.) Amandánus Reitt. Arax.; clavimanus Reitt. Armen. Ross.

Gattung Helops F.

Kopf meist so lang als breit u. vor d. queren Augen nur kurz verlängert; Olippe ziemlich lang u. vorgestreckt, durch eine Gelenkhaut m. d. Kopfschilde verbunden; auf d. Kopfuseite beiderseits eine Augenfurche. Fhlr höchstens b. ♂ so lang wie d. halbe Körper, meist kürzer, zur Spitze leicht verdickt, d. Endglied etwas schräg aufsitzend. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Hlssch herzförmig bis quer, aber stets nur wenig oder nicht schmäler als d. Flgdck, useits deutlich punktiert oder verworren gerunzelt oder längsgestreift. Flgdck an d. Basis stets abfallend u. an d. Hlsschbasis fest angeschlossen, ohne Schulterbeule, m. Punktreihen oder Punktstreifen; Uflügel meist verkürzt oder verkümmert. Zwischen d. 3., 4. u. 5. Bauchschiene ist eine deutliche Gelenkhaut sichtbar. Schenkel stets einfach, Schienen nur selten b. ♂ ausgezeichnet; Tarsen useits stets dicht behaart, b. ♂ d. erweiterten Tarsen stärker befilzt.

D. letzte Hleibsring d. Larven ist kurz, steil abgestutzt u. an d. Spitze m. 2 nach vorn übergebogenen Haken. Larven u. Käfer leben im Mulme u. unter d. Rinde alter Bäume, eine Art aber (pállidus Curt.) im Sande d. Meeresstrandes. Redtenbacher spricht d. Vermutung aus, dass Helops „auf andere Insekten Jagd mache", steht aber m. dieser Ansicht vereinzelt da. D. Imagines haben oft ein ungemein hartes aber lose verbundenes Chitinskelett, sodass sie in Trümmer gehen, wenn man sie nadeln will; es empfiehlt sich, sie auf Kartonplättchen zu kleben oder d. Löcher m. dünnen Stahlnadeln vorsichtig vorzubohren. — D. im Süden Europas überaus artenreiche Gattung ist in verschiedene Ugattungen gespalten worden, von denen f. d. wenigen deutschen Tiere nur folgende in Betracht kommen:

1. Useite d. Hlssch seitlich grob punktiert . . . . . Subg. **Helops s. str.**
— Useite d. Hlssch seitlich längsrunzelig. Flgdck gestreift 2
2. Hlssch vorn nicht oder kaum schmäler als hinten, herzförmig. Flgdck gewölbt, hinter d. Mitte bauchig erweitert . . . . . Subg. **Sténomax.**
— Hlssch vorn viel schmäler als hinten. Flgdck fast parallel u. mässig gewölbt. Subg. **Nalássus.**

*Hel. (Subg. Sténomax All.) lánipes L. Langgestreckt, bronzefarben. Kopf m. seitlich vor d. Augen ziemlich stark höckerig aufgetriebenen Wangen, dann nach vorn etwas buchtig verengt. Augen etwa doppelt so breit als lang u. ziemlich gewölbt. Fhlr b. ♂ von halber Körperlänge, b. ♀ überragen sie deutlich d. Hlsschbasis. Hlssch etwas breiter als lang, schwach herzförmig, d. Seiten in oder vor d. Mitte stark gerundet, hinten stark ausgebuchtet, oben mässig stark gewölbt u. neben d. Seitenrändern deutlich verflacht, sehr dicht punktiert u. m. feinen anliegenden Härchen spärlich bedeckt, bisweilen auch kahl **(ab. aeneus Scop.)**. Flgdck gestreckt eiförmig, stark punktiert-gestreift m. ziemlich flachen Zwischenräumen, d. 8. Zwischenraum hinten hoch kielartig erhaben u. m. d. Seitenrande zu einem schwanzartigen Fortsatze ausgezogen. Useits d. Augenfurche nur schwach angedeutet oder fehlend. D. Analsegment d. Bauches ist an d. Spitze b. ♀ grob, b. ♂ fein u. an d. Seiten zur Basis hin b. ♀ gar nicht, b. ♂ undeutlich gerandet. — B. ♂ sind d. V- u. Mitteltarsen ziemlich stark erweitert, auch verlängert u. lang filzig behaart, d. Mittelschenkel deutlich länger u. etwas dicker als d. Vschenkel. Länge 12—16 mm. Unter Baumrinden, in hohlen Bäumen u. auf dürren Aesten, doch auch auf jungem Nadelholze. Nicht selten. Seidlitz spricht Hel. aeneus als Art an, d. in Deutschland gemein sei, während lánipes auf d. äussersten Westen beschränkt sei. Reitter bestreitet dies.

***Hel. (Subg. Nalássus Muls.) laevióctostriátus Goeze** (= caraboides Panz. Taf. 23. 1.) Schwarzbraun, etwas metallglänzend, Fhlr, Beine samt Tarsen u. meist d. Useite rostbraun. Oval. Augen kaum doppelt so breit als lang. D. Fhlr überragen b. ♀ recht bedeutend d. Hlsschbasis. Hlssch bis an d. feine Seitenrandkante gewölbt, höchstens hinten nach d. Basis zu ein Stückchen schwach breiter abgesetzt, d. Seiten bis an d. H'ecken gerundet, ohne eine Spur von Ausschweifung. Flgdck weniger parallelseitig als b. quisquílius, etwas stärker gewölbt, d. Streifen feiner aber m. gröberen Punkten, d. 7. u. 8. Streifen vorn gar nicht vertieft u. in eine Punktreihe aufgelöst; Zwischenräume alle ganz flach, gröber u. viel dichter punktiert als b. quisquílius. Vorder- u. Mitteltarsen b. ♂ stark erweitert. Länge 7—11 mm. Deutschland, Spanien, Portugal; im Frühjahr unter d. Rinde frischer Kiefern u. alter Nadel- u. Laubholz-Stubben in hochliegenden Wäldern. Auch auf jungen Nadelhölzern. VIII. Winters über u. III unter Moos.

***Hel. (Subg. Nalássus) quisquílius Sturm.** Schwarzbraun, Fhlr, Beine samt Tarsen u. d. Useite rostbraun. Oval. Augen meist mehr als doppelt so breit als lang. D. Fhlr überragen auch b. ♀ etwas d. Hlsschbasis. Hlssch flacher gewölbt, d. Seiten breit verflacht aber nicht aufgebogen, gerundet, vor d. H'ecken schwach ausgebuchtet oder wenigstens geradlinig. Flgdck an d. rechteckigen Schulter nicht breiter als d. Hlsschbasis, ziemlich parallelseitig u. nur hinten breit zugerundet, d. Zwischenräume d. scharf eingeschnittenen u. fein punktierten Punktstreifen sind mässig dicht fein punktiert u. d. inneren flach gewölbt. Analsegment d. Bauches an d. Spitze ungerandet. B. ♂ d. Vtarsen nur schwach, d. Mitteltarsen gar nicht erweitert. Länge 8—12 mm. Deutschland u. Oesterreich; häufig. Unter Kieferrinde u. auf blühenden Kiefern.

Fernere europäische Arten: Hel. (Subg. Raibóscelis All.) corvínus Küst. T. Gr. Creta; azúreus Brullé Gr. T. u. v. túmidicóllis Küst. Gr.; coelestínus Waltl T.; (Subg. Antéros Cast.) Rossii Germ. Ga. I.; coerúleus L. (Taf. 23. 2) E. m. Br. Cri.; glabriventris Reitt. Gr.; (Subg. Erionúra Reitt.) gigánteus Kraatz Gr. T.; (Subg. Probátius Seidl.) mori Brullé Gr. Bulg. Creta; tentyrioides Küst. Gr.; (s. str.) granipénnis All. T.; interstitiális Küst. Hi. m.; rúfipes All. Hu.? And. Lu.; Diecki Kraatz Hi. m.; supérbus Muls. C.; Olivei'rae Seidl. Lu.; foveolátus Seidl. Hi. m.; laticóllis Küst. Ga. m. Hi.; granúlifer Seidl. Hi.; melas Küst. Hi. m.; ebenínus Villa Ga. m. I. u. a. sc. punticóllis Rey C.; anthrax Seidl. Si.; subrugósus Duftschm. R. Hu.; strigithórax Reitt. Hu. m. Maced.; Maurus Waltl T.; Fue'lei Küst. Gr.; lacertósus Küst. Gr.; Gráius All. Gr.; Euboe'icus Reitt. u. v. E'mgei Seidl Gr.; obésus Friv. Balc. Hu. m.; tenebricósus Brullé Gr. T.; granicóllis Seidl. Rumel.; sphaericóllis Küst. Si.; gibbithórax Gemm. S.; tomentósus Reitt. Si.; plicátulus Kraatz Astur.; sublineáris Kraatz Hi. m.; montánus Kraatz Lu. Hi.; macéllus Kraatz Hi. m.; piliger Kraatz Hi. m.; villósus Schauf. Bal.; Liliputánus Reitt. Valencia; (Subg. Pelórimus Vauloger) anthracínus Germ. E. m. S. Si. u. v. cordicóllis Baudi Hi. m.; v. tardus Vaulog.; (Subg. Cylindronótus Fald.) grandicóllis Küst. R. m. Cri.; (Subg. Odocnémis All.) tuberculiger Reiche Gr.; Pindicus Apfelb.

Epirus, Aetol.; bádius Redtenb. A.; cóngener Reiche Monchique; tuberculátus Küst. Gr.; exarátus Germ. D. I. T. Gr.; nigropiceus Küst. Ill.; (Sténomax) cordátus Küst. I. Ga. m.; ae'mulus Küst. Si.; arbóreus Germ. R. m. Hu.; gloriósus Fald. R. m. Ca.; assimilis Küst. Ga. I.; intricátus All. Bulg.; Foudrási Muls. Ga. m.; meridiánus Muls. Ga. m.; crenátostriátus All. Gr.; Sérbicus Friv. Serb.; Creténsis Seidl. Creta; sériegranátus Seidl T.; Bosphoránus All. Ca. T.; Estrellénsis Kraatz Lu.; Steindáchneri Apfelb. Alban.; (Subg. Omáleis All.) nódifer Kraatz Astur.; verrucósus Vaulog. Lu.; proténsulus Seidl. Hi. m.; Pyrenae'us Muls. P.; gratus Friv. Hu. m. Serb.; Genéi Géné C. S. u. v. Abei'llei Seidl. C.; micantipénnis All. Lu.; planipénnis Küst. I.; ophonoides Luc. Hi. m.; Hispánus Seidl. And.; (Subg. Xanthómus Muls.) pállidus Curtis Ga. lit. Br. I. Hi. (am Meeresstrande im Sande); pellúcidus Muls. u. a.sc. subsulcátus Rey Ga. Si. Hi.; óvulum Seidl. Creta; cónfluens Seidl. R. m. Ca.; impressicóllis Fald. R. m.; Sareptánus All. R. m. Ca.; monilicórnis Baudi Orenburg; lapidicola Küst. D. T. Rumel.; ovipénnis All. Balc; (Subg. Gunárus Gozis) hirtulus Reiche And.; laeviúsculus Kraatz And.; párvulus Luc. Hi. Si. u. v. Hey'deni All. And.; (Subg. Nalássus) harpaloides Küst. Ga. m. Alp.; convéxus Küst. Alp. Hu. MR.; zabroides Küst. R. m. Cri.; picipes Küst. A. R. Hu.; dryadóphilus Muls. Ga. I. Si. Gr.; Phaeácus Sahlb. Corfu; Graecus Seidl. Gr.; brevicóllis Küst. R. m.; longipénnis Küst. Hi.; plebéius Küst. u. v. distinguéndus Küst. Gr. T.; Ecofféti Küst. Ga. P.; Phárnaces All. R. m.; picínus Küst. H.; planivittis All. Gr.; (Subg. Diastíxus All.) crassicóllis Küst. Hi.; carbo Küst. Hi.; tuberculipénnis Luc. Gibraltar; rotundicóllis Luc. Gibraltar; Ghiliánii Baudi Hi.; Ibéricus All. Hi.; nigroae'neus Küst. Hi. I.; (Subg. Nesótes All.) viridicóllis Schauf. Bal.; (Subg. Catómus All.) prolixus Seidl. Aragon.; angustátus Luc. E. m. occ. C. S. Si.; consentáneus Küst. E. m. lit.; Friváldszkyi Seidl. T.; (Subg. Allárdius Ragusa) oculátus Baudi Si.; micantipénnis All. Lu.; convexicóllis Küst. S.; aeneóniger Küst. Si.; brunnitársis Küst. D.; clypeátus Küst. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Raibóscelis) angustitársis Reitt. Armen.; (s. str.) pullus Seidl. Ca.; vicínus All. Ca.; dorsális All. Ca.; quadricóllis Baudi Ca.; Prométheus Reitt. Talysch; carinátus Seidl. Ca.; (Subg. Cylindronótus) femorátus Fald. Ca.; bellátor Reitt. Ca. or.; perpléxus Mén. Cri.; Dou'ei All. Cri.; gibbósus Seidl. Ca.; nítidus Seidl. Ca.; umbrínus Fald. u. v. gibbicóllis Fald., v. flávipes All., v. funéstus Fald., v. corállipes Reitt. Ca.; Erivánus Reitt. Arax.; (Subg. Sténomax) excavátus Seidl. Cri.; pulcher All. Ca. or.; recticóllis All. Ca.; glorificus Seidl. Circass.; vexátor Reitt. Ca.; (Subg. Xanthómus) clavicórnis All. Ca.; Faldermánni Fald. Ca.; huméridens Reitt. Arax.; (Subg. Nalássus) díteras Mars. Ca.; (Subg. Catomídius Seidl.) Antóniae Reitt. Arax. — Hierher: Hedy'phanes (Fisch.) impressicóllis Fald. Talysch.; Mannerhei'mi Fald. Ca. or.; nycterioides Fald. Caspi; Menetriési Fald. Baku; Bésseri Fald. Caspi; laticóllis Mén. Erivan; Dejeáni Fald. Ca. — Euboe'us (Boield.) Mimónti Boield. Gr. — Párablops (All.) Sardiniénsis All. S.; subchalybae'us Reitt. Calabr. — Nephódes (Rosenh.) metalléscens Küst. C. S. Hi.; villiger Rosenh. Hi. md.; pubéscens Küst. Carthagena; foveicóllis Küst. Carthagena. — Adelphinus (Fairm.) Ordubadénsis Reitt. u. a.c. fulvovittátus Reitt., a.c. fulvipénnis Reitt. Arax.

Familie **Cerambycídae.**

Bockkäfer.

Körper gewöhnlich langgestreckt. Kopf bald hypognath, bald prognath, bald bis an d. Augen in d. Hlssch eingelassen, bald von diesem durch eine Art Hals getrennt. Mandibeln meist kräftig. Fhlr im allgemeinen sehr lang u. fadenförmig, oft länger als d. Körper, meist in einer Ausrandung d. Augen eingelenkt, 11-, selten 12- oder ausnahmsweise mehrgliederig; sie weisen b. manchen Gruppen an d. einzelnen Gliedern Grübchen mit Sinnesporen auf. Augen mehr oder minder gross, meist nierenförmig, selten ganz (Stenochoren), manchmal auch zweigeteilt. Schildchen deutlich. Flgdck b. einigen Gattungen mehr oder minder verkürzt. Verschiedene Gattungen sind b. ♀ oder b. beiden Geschlechtern (Erdböcke, Dorcadien) ungeflügelt. Hleib m. 5 normalen Bauchschienen. Beine meist ziemlich lang; Tarsen 4gliederig, d. 3. Glied meist zweilappig, d. Klauenglied am Grunde m. einem kleinen Knötchen, d. einem Gliede ähnelt, weshalb d. Tarsen auch kryptopentamér (versteckt 5gliederig) genannt werden. — Diese Charakteristik ist gewiss dürftig, zieht man aber d. überseeischen Formen dieser grossen Käferfamilie — etwa 10000 Arten, verteilt auf ungefähr 2000 Gattungen — in Betracht, so lassen sich engere Grenzen nicht stecken, da es keinen Körperteil gibt, d. nicht bei einer oder d. anderen Gruppe im Baue abweicht. Selbst ihr augenfälligstes Merkmal, d. langen Fühler, ist überaus mannigfaltig gestaltet; nicht nur, dass sie b. d. Spondylinen sehr kurz, gedrungen u. schnurförmig gebildet sind, nicht nur, dass sie in d. Gattung Priónus in d. Gliederzahl zwischen 11—30 schwanken, es kommen auch langgefächerte Fühler vor. So weit geht d. Variabilität d. Glieder d. Bockkäfer, dass man eine Gattung, d. unterirdisch lebenden brasilianischen Hypocéphalus armátus Desm., von d. Silphiden zu d. Cucuiiden, von d. Lamellicorniern zu d. Heteromeren

gestellt hat, ehe sie ihren richtigen Platz erhielt; freilich sieht d. Tier eher wie eine Werre (Gryllotálpa) aus, denn als ein Bock. Sehr bekannt wegen seiner ungewöhnlich langgliederigen Vbeine ist d. brasilianische Harlekinbock Mácropus longímanus L., bekannt wegen des kolossalen Körpers Batócera Hector Thoms. (Java) u. Wallácei Thoms. (Neuguinea), bekannt als d. d. grösste Fläche einnehmenden aller Käfer: Titánus gigánteus L. (Cayenne) u. Macrodóntia cervicórnis L. (Prionide aus Brasilien), deren Larven von d. Eingeborenen gegessen werden.

Viele Bockkäfer besitzen ein Stridulations-(Zirp-)Organ, bestehend in korrespondierenden Rillen am Meso- u. Prothorax, m. d. sie einen ziemlich lauten Ton hervorbringen. Manche haben einen eigenen Duft, z. B. sind d. Moschusbock u. seine Verwandten auf weithin an d. nach Rosen duftenden Ausscheidung zu bemerken, d. einem Paar im Metasternum liegenden Drüsen entquillt. Auch d. Trachyderinen haben für uns wahrnehmbaren Duft. Arómia moschata spritzt überdies aus d. Munde bis auf 10 cm weit eine wasserhelle beissende Flüssigkeit.

D. Larven (Taf. III. 17) sind langgestreckt, von vorn nach d. stumpfen Ende zu verjüngt, fleischig u. elfenbeinfarbig infolge reichlicher Fettschicht, oben u. unten etwas abgeflacht; d. grosse, stark hornige Kopf ist mehr oder minder, oft aber grösstenteils in d. Vbrustring versteckt, horizontal, braun. Ozellen fehlen oder sind undeutlich, 1—4 Paar. D. Mandibeln sind kurz u. kräftig, d. Fhlr sehr kurz, 3gliederig, einziehbar. D. Vbrustring ist manchmal grösser, manchmal ebensolang als d. beiden folgenden, manchmal m. Rücken- u. Brustplatte. Beine sind nicht immer vorhanden, jedenfalls sind sie immer sehr klein u. dienen weniger d. Fortbewegung; dafür haben d. 7 ersten Ringe d. Hleibes oben u. unten je eine m. Wärzchen besetzte viereckige Fläche, d. d. Larve beliebig aufblähen u. einziehen kann. Werden diese Scheiben auf d. hinteren Ringen aufgebläht, dann haften sie mittels d. Wärzchen an d. Wänden des engen Ganges, sodass d. Körper hier einen Stützpunkt erhält. Gleichzeitig zieht d. Larve d. Schilder auf d. vorderen Ringen zusammen, d. Durchmesser d. Leibes verringert sich hier, d. Vkörper streckt sich. D. After steht auf einer Warze, d. als 10. Ring erscheint.

Auf Grund d. Kopfkapselbildung d. Larven haben Schioedte u. Ganglbauer d. Bockkäfer in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Kopf d. Larven viel breiter als lang, dementsprechend d. Längendurchmesser d. auf d. Useite d. Kopfes gelegenen Hhauptloches im allgemeinen kürzer als dessen Querdurchmesser. D. hintere, in d. 1. Brustring eingebettete Teil d. Kopfes durch keine Längsscheidewand geteilt. (Stets deutliche Füsse vorhanden) . . . . Ufamilie **Cerambycítae.**
   a) D. Pleuren (Hinterkammern) d. Kopfkapsel oben völlig getrennt u. nach hinten divergierend . . . . . Gruppe **Lepturíni.**
   b) D. Pleuren d. Kopfkapsel oben vorn m. einander verwachsen, nach hinten getrennt u. divergierend . . . . . Gruppe **Prionini.**
   c) D. Pleuren d. Kopfkapsel ihrer ganzen Länge nach m. einander verwachsen, hinten einzeln abgerundet . . . . . Gruppe **Cerambycíni.**
2. Kopf d. Larven viel länger als breit, d. Längendurchmesser d. Hhauptloches viel länger als dessen Querdurchmesser. D. in d. 1. Brustring eingebettete Teil d. Kopfes durch eine mittlere Längsscheidewand, an d. sich d. Mandibelmuskeln anheften, in 2 seitliche Hälften geteilt. D. Pleuren oben d. ganzen Länge nach m. einander verwachsen, hinten gemeinsam abgerundet. (Beine fehlen oder sind auch m. Mikroskop schwer zu erkennen) . . . . . Ufamilie **Lamiítae.**

(Ueber d. Bionomie vergl. Einleitung S. *16.*)

D. Bockkäfer sind reine u. zw. vorwiegend endophage (d. h. sich im Innern v. Pflanzenteilen nährende) Vegetarier; d. meisten ihrer Larven entwickeln sich im abgestorbenen oder absterbenden Holze, bald im Stamme, bald in Zweigen, bald unter d. Rinde; nur wenige paläarktische Arten bevorzugen grünes Holz u. werden damit physiologisch schädlich, von Rhopálopus Hungáricus Hbst wird behauptet, dass d. Larve besonders im Safte d. Bäume lebt u. viel Saft benötigt. Mehrere Arten sind technisch schädlich, indem sie durch ihre Gänge d. Holz d. Bäume entwerten. Merkwürdig ist, dass im Darme d. Bockkäferlarven, wie auch anderer Holzinsekten keine Spuren von Holz nachzuweisen sind. Technisch überaus schädlich ist ferner in Häusern d. Larve v.

Hylotrúpes báiulus L., d. Balken, Dielen u. hölzerne Treppen in Holzmehl verwandelt u. schwer auszurotten ist, wo d. Tier einmal sich eingenistet hat; sie gibt b. ihrer Arbeit schnorpsende Töne von sich. Gering ist d. Zahl d. Gattungen, d. im Stengel krautartiger Pflanzen (Agapánthia, Phytoe'cia) oder Gräser (Calamóbius grácilis Creutz. in Getreidehalmen) heranwachsen; ziemlich gross dagegen ist d. von Wurzeln lebende Sippe d. Erdböcke. Auch unter ihnen gibt es Tiere, d. gelegentlich d. Pflanzenkulturen nicht verschonen; so wird von d. russischen Dorcádion carinátum Pall. gemeldet, dass es sich durch Befressen von Getreidewurzeln unangenehm bemerkbar macht. Höchst merkwürdig ist d. Lebensweise d. Steppenbockkäfer Polyárthron, d. zu d. Prioniden gerechnet werden u. sich durch vielgliederige Fhlr auszeichnen. D. Flugsandgebiet d. Amu-Darja-Stromes, d. Pol. Komarówi Dohrn bewohnt, ist fast ohne Pflanzenwuchs, viele Meter aus einander sieht man Sandhaferbüsche, mitunter einen Calligonum- oder Amodéndronstrauch. D. Wurzeln dieser beiden Strauchsorten werden für Heizungszwecke d. Eisenbahn gesammelt, da sie d. einzige erreichbare Brennholz darstellen. Gegen 9 Uhr abends kommen d. Polyárthron-♂ an d. Köderlaterne. D. ♀ können nicht fliegen, wegen d. schleppenden, m. Eiern vollgepfropften Hleibes kriechen sie mühsam vorwärts; sie trifft man meist in d. Nähe d. Stationen. D. lange Legeröhre (oft v. Körperlänge) tief in d. Sand gegraben. D. ♂ dürften nur 1 Woche, d. ♀ nur 3—4 Tage leben, erscheinen aber immer massig (1. Hälfte IX). D. Larven schlüpfen 1—2 Wochen nach d. Eiablage, bald darauf fällt d. erste Regen, deshalb d. Anpassung d. Wüstenkäfers an eine so späte Flugzeit. D. Larve wird sich wahrscheinlich nicht von d. lebenden, sondern von d. abgestorbenen, unter d. Einflusse d. Herbstregens aufquellenden Wurzeln nähren. V findet d. Verpuppung statt u. d. Tier wird d. Sommer in d. Puppenwiege unterm Sande verbringen.

In d. Tropen werden weit mehr Bockkäfer zu ernsten Kulturschädlingen: es vernichten z. B. auf Ceylon d. Larven v. Batócera rubus d. Kakaoschossen, in Ostafrika d. v. Anthóres leuconótus (weisser Kaffeebohrer) u. Nitócris Usambáricus Kolbe (gelber Kaffeebohrer) d. Kaffeestrauch, d. Larve v. Inesída leprósa wird als Zerstörer d. Kautschukbaumes Castillóa elástica (Kamerun, Togo) viel genannt u. d. v. Phry'stola coeca als Schädiger d. Kautschukbaumes Kickxia elástica. — Bemerkt sei als Kuriosum, dass d. Larven verschiedener Bockkäfer, Callídium, Hylotrúpes, Leptúra, sich durch Bleiplatten hindurchgefressen haben.

D. Entwicklung nimmt verschieden lange Zeit in Anspruch. Während z. B. Tetrópium fuscum F. nur etwa 3 Monate vom Ei bis z. Imago braucht, hat Cerámbyx cerdo L. eine dreijährige Generation. Uebrigens hängt d. Dauer d. Larvenzustandes wohl von d. Temperatur u. Feuchtigkeit ab. Es wird f. Gracília minúta F. z. B. von Heyden eine doppelte Jahresgeneration angegeben, von Hartig aber eine solche von vierjähriger Dauer. D. Verpuppung findet meist im Holze in einer einfacheren oder (Rhágium, Acanthocínus) unter d. Rinde in einer m. langen, kranzartig geordneten Holzspänen eingefassten ovalen Puppenwiege statt. Acmae'ops aber verpuppt sich in d. Erde wie d. Dorcadien.

D. Verhältnis d. Zahl d. ♂ u. ♀ wird zwar meist, beeinflusst durch d. Schwierigkeit d. Beobachtung infolge d. Lebensweise, irrig aufgefasst; wie in allen Insektenfamilien ist es aber nach d. Art verschieden. D. Sammler Dr. v. Rothenburg glaubt folgende Zahlen angeben zu können: Bei Spóndylis buprestoídes kommen auf 40 ♂ 60 ♀, b. E'rgates faber auf 75 ♂ 25 ♀, b. Priónus coriárius auf 25 ♂ 75 ♀, b. Cerámbyx cerdo u. Acanthocínus aedílis auf 44 ♂ 55 ♀, b. Rhágium mordax auf 50 ♂ 50 ♀, b. Leptúra cerambycifórmis auf 70 ♂ 30 ♀, aber b. Leptúra lívida auf 50 ♂ 50 ♀, b. Clytus arcuátus auf 40 ♂ 60 ♀. Sicherlich werden auch diese Zahlen nicht endgültig feststehen.

Als fertige Käfer tummeln sich d. Böcke auf Blüten u. Pflanzen aller Art, an Baumstämmen u. geschlagenem Holze, manche auch an d. Erde. Viele suchen d. ausfliessenden Saft d. Bäume auf. Ihre Grösse ermöglicht uns, einen Blick in ihre Lebensgewohnheiten zu tun; so konnte bei verschiedenen Arten mehr oder minder entwickelte Brutpflege beobachtet werden, u. zw. nicht nur reflektorische, sondern auch providente Brutpflege. (Näheres über d. Einteilung siehe b. d. Rüsselkäfern). In d. Gebiet d. reflektorischen Brutpflege schlägt es, was uns R. Mell von Leptúra rubra L. berichtet: Ein Weibchen lief langsam von unten her um d. alten Kiefernpfahl einer Einfassungsplanke herum, zuweilen

m. d. Fhlrn, meist aber m. d. langen, elastisch wie eine Spechtzunge herausschiessenden u. schmiegsamen Legeröhre tastend. Zuweilen drückte es d. Spitze dieser auf d. Stamm, scheinbar dessen Widerstandskraft oder Beschaffenheit prüfend, dann schob es sie nach allen Richtungen in d. Ritzen. Beunruhigt machte d. Käfer ein bis zwei Runden um den 8 cm starken Stamm. Von neuem glitt d. Legeröhre suchend über d. Rinde. Eine Menge Spalten, d. nach menschlichem Ermessen ganz prächtig zur Eiablage gepasst hätten, sagten ihm nicht zu. Endlich ein 8 mm langes, 4 mm breites, ganz dünnes Schüppchen, unten eine winzige Sprungfurche zeigend, schien ihm zu gefallen. Es schob d. Legeröhre aufwärts in wiederholten drängenden u. bohrenden Bewegungen. Nach 24 Sekunden zog es sie heraus. Unter d. Schuppe lag ein Ei, lang, konisch, glänzend pergamenthäutig, einem winzigen Zuckerhute ganz ähnlich. Noch 3mal innerhalb einer Stunde brachte d. Käfer ein Ei an, bald seitwärts, bald nach unten bohrend. — Providente Brutpflege hingegen finden wir b. Espenbock (vergl. Entwicklung S. *13*) oder bei d. brasilianischen Oncóderes-Arten d. bis über 50 mm dicke Aeste, in deren Markröhren sie ihre Eier ablegen wollen, ringsum konisch einschneiden („ringeln"), sodass d. Saftzufuhr aufhört, d. Ast abstirbt u. b. ersten kräftigen Winde abfällt. Diese Arbeit leisten ♂ u. ♀ gemeinsam. Sympiezócera Laurási Luc. ♀ sucht sich ein Bohrloch d. Wacholderborkenkäfers, erweitert es mit seinen Mandibeln u. legt in d. Loch sein Ei. Durch d. Frass d. Espenbockes entstehen Zweiganschwellungen (Gallen).

D. Angabe, dass d. ostalgerische Pseudomyrmécion ramálium Bed., myrmekophil sei, beruht auf Irrtum, es entwickelt sich in d. Zweigen d. Eiche u. teilt wohl manchmal seinen Aufenthaltsort, d. Futterbaum, m. Cremastogáster scutelláris Ol.

An d. Schaffung eines guten Systemes d. Bockkäfer haben sich verschiedene Koleopterologen versucht. Wir müssen hier d. z. Z. gültigen Catalogus Coleopterorum Europae folgen u. teilen nach ihm ein:

1. Vschienen auf d. Innenseite ohne Furche. Endglied d. Taster abgestutzt. Kopf geneigt. 2
— Vschienen auf d. Innenseite m. einer schiefen Furche. Endglied d. Taster zugespitzt. Kopf vorn senkrecht abfallend . . . . . **Lamiíni.**
2. Flgdck stark verkürzt, höchstens bis z. Mitte d. Hleibes reichend. Schenkel gegen d. Spitze keulig verdickt . . . . . **Necydalíni.**
— Flgdck nicht oder kaum verkürzt, höchstens d. Hleibspitze freilassend 3
3. Vhüften quer. Prosternum zwischen ihnen m. starkem Fortsatze. Kopf hinter d. Augen nicht verengt. Augen stark ausgerandet oder nierenförmig. Olippe nicht oder nur wenig sichtbar. Hlssch in d. Regel m. scharfen Seitenrändern 4
— Vhüften konisch, zapfenförmig vorragend. Kopf hinter d. Augen halsartig verengt. Augen gewöhnlich nur schwach oder nicht ausgerandet. Mandibeln innen mit einer, bisweilen rudimentären, Wimpermembran . . . . . **Lepturíni.**
— Vhüften kugelig oder m. einem queren Fortsatze oder bisweilen schwach konisch. Kopf hinter d. Augen nicht verengt. Augen fast immer stark ausgerandet oder nierenförmig. Mandibeln ohne Wimpermembran 5
4. Tarsen fadenförmig, unten nicht befilzt, d. 4. Glied m. ziemlich entwickeltem Basisknoten . . . . . **Parandríni.**
— Tarsen (mindestens d. Vtarsen) unten besohlt, d. 3. Glied zweilappig, d. Basisknoten d. 4. Gliedes immer sehr kurz . . . . . **Prioníni.**
5. Vschienen m. gezähneltem Aussenrande, an d. Spitze in einen Zahn ausgezogen. Fhlr sehr kurz, m. breiten Gliedern, deren Poren useits auf eine kleine Fläche zusammengerückt sind . . . . . **Spondylíni.**
— Vschienen m. glattem Aussenrande. Fhlrglieder einfach . . . . **Cerambycíni.**

Hierher: Parandrini. Parándra (Latr.) Cáspica Mén. Lenkoran (in Telegraphenstangen usw.).

Gruppe Spondylíni.

In Nadelholzwäldern d. paläarktischen u. nearktischen Zone lebende, nächtlicherweile fliegende Tiere. Nur 2 Gattungen.

Gattung Spóndylis F.

Gedrungen walzenförmig. Fhlr schnurförmig, an d. Basis d. Mandibeln eingefügt, d. Fhlrgrube nicht von d. Augen umgeben; nur wenig über d. Hlsschhrand hinausragend, jedes Glied, vom 3. an, m. einem porentragenden Grüb-

chen. Kopf samt Augen fast so breit wie d. Hlssch. Dieses quer, mässig gewölbt, seitlich etwas gerundet erweitert, unbewehrt, Basis u. Vrand gerade abgestutzt. Flgdck etwas walzenförmig, etwas breiter als d. Hlsschbasis u. doppelt so lang als zusammen breit, oben etwas niedergedrückt, hinten einfach abgerundet. Beine kurz u. kräftig, Schenkel zusammengedrückt, einfach, d. hintersten etwas kräftiger; Schienen rauh, bewimpert, aussen gezähnelt, an d. Spitze aussen in einen Zahn ausgezogen, innen m. 2 Stacheln, d. Hschienen am Ende verbreitert; Tarsen mässig breit, d. 3. Glied bis z. Basis zweilappig, d. scheinbar 4. Glied deutlich.

D. Larve hat etwas vorstehenden Kopf, zugespitzte schneidende Mandibeln, verhältnismässig lange Beine, stark punktiertes Vbrustschild, dicht u. fein gekörntes Hbrustschild u. ebensolche Haftscheiben auf d. Hleibsringen. Afterspitze m. 2 kegelförmigen Dornen. Länge etwa 34 mm. — D. Gattung hat auch in Nordamerika u. Japan einzelne Zugehörige.

***Spónd. buprestoides L.** Waldbock. (Taf. 27. 1.) Schwarz, matt, useits etwas glänzender, Brust braun behaart. Mandibeln am Innenrande in d. Mitte m. mehr (♂?) oder minder deutlichem Zahne. Kopf u. Hlssch dicht u. fein punktiert. Hlsschrand vorn gelb bewimpert, Basis gerandet. Jede Flgdck m. 2 rippenartigen inneren u. einer schwächer erhabenen äusseren Längslinie, dicht m. tiefen Porenpunkten besetzt u. dazwischen sehr fein punktiert. Länge 12 bis 22 mm. Ganz Europa; Larve in abgestorbenen Kiefern, Strandkiefern u. Fichten, Kieferstubben u. geschlagenem Kieferholze. D. Imago fliegt abends nach Eintritt d. Dunkelheit, auf Holzplätzen oft in Mengen; sie wehrt sich durch kräftigen Knipp m. ihren Mandibeln.

Gruppe Prionini.

Länglich, wenig gewölbt. Fhlr wenigstens v. halber Körperlänge, nahe d. Mandibelbasis eingefügt, m. 11—30 Gliedern, gesägt oder geschuppt, m. verstreuten Poren, d. 3. Glied so lang oder länger als d. beiden folgenden zusammen. Augen meist wenig tief ausgebuchtet u. d. Fhlrgrube nicht umgebend. Hlssch beiderseits m. 1—3 Zähnen bewehrt. Beine mehr oder minder rauh, Schienen unbewehrt, Tarsen lang, d. 3. Glied meist schwach 2lappig, manchmal an allen oder mehreren Beinen nur ausgeschnitten.

D. Prioninen sind Nachttiere. — Gattungen:

1. Episternen d. Hbrust hinten abgestutzt 2
— Episternen d. Hbrust nach hinten zugespitzt. Hlsschseiten nicht gerandet 5
2. Hlsschseiten scharf gerandet 3
— Hlsschseiten nicht gerandet, m. einer Anzahl spitzer Stacheln, von denen beiderseits einer vor d. Basis mehr nach oben gerückt u. stärker ist . . . **Macrótoma.**
3. Fhlr dick, b. ♂ 12gliederig, stark gesägt, länger als d. halbe Körper, b. ♀ 11gliederig, dünner, schwach gesägt, kürzer als d. halbe Körper, d. 9 letzten Glieder kaum doppelt so lang als breit. Hlssch m. 3 starken Seitendornen . . . . **Priónus.**
— Fhlr schlank, b. beiden Geschlechtern 11gliederig, alle Glieder, m. Ausnahme d. 2., viel länger als breit 4
4. Hlsschseiten fein gekerbt oder gezähnelt, m. 1 stärkeren Zahne hinter d. Mitte. Fhlr d. ♂ länger als d. Körper . . . . . **E'rgates.**
— Hlsschseiten m. einer Anzahl spitzer Zähne, von denen ein grösserer vor d. Basis hakenförmig nach rückwärts gebogen ist. Fhlr beider Geschlechter kürzer als d. Körper. **Aulácopus.**
5. Hlssch zottig behaart, seine Seiten in d. Mitte m. 1 Dorne . . . . **Tragosóma.**
— Hlssch ohne abstehende Behaarung, seine Seiten ohne Dorn, nur d. H'ecken zahnartig vorspringend . . . . . **Aegosóma.**

Gattung Priónus Geoffr.

Von gedrungener, ziemlich flacher Gestalt. Kopf quer, viel schmäler als d. Hlssch, vom Scheitel nach d. Stirn gefurcht, diese konkav. Hlssch doppelt so breit als lang, ziemlich flach, d. scharfe Seitenrand m. 3 starken Zähnen, von denen d. mittlere d. grösste u. etwas nach rückwärts gebogen ist. Flgdck

viel breiter als d. Hlssch, doppelt so lang als zusammen breit, hinten gerundet. Beine verhältnismässig kurz u. kräftig u. stark zusammengedrückt; Schienen rauh, ihr äusseres Ende ausgeschnitten u. an d. 4 Vbeinen zweigezähnt, d. Hschienen oft gebogen, d. 3. Tarsenglied schmäler als d. 2. u. meist bis z. Hälfte oder $^2/_3$ eingeschnitten. D. letzte Bauchschiene b. ♂ am Ende ausgebogt u. eingedrückt, b. ♀ ganz u. gerundet, nur manchmal in d. Mitte schmal u. schwach gebuchtet; b. ♂ ragt oft d. Hleib über d. Flgdck hinaus. Geflügelt. — Mit einer Anzahl Arten über Nordamerika, Nord- u. Westasien u. Europa verbreitet. D. Gattung ist in 3 Ugattungen geteilt, d. sich aber auf nicht mitteleuropäische Arten beziehen.

Larve sehr gross, bis 50 mm lang, m. stark chitinisierter Rückenplatte auf d. Vbrust, breiten, in d. Mittellinie ungeteilten, aber auf d. Rücken m. je 2, auf d. Bauche m. je 1 tiefen Querfurche versehenen Haftscheiben u. m. Füssen. — D. Imagines sind lebhafte u. kampffreudige Tiere, d. zubeissen, wenn sie ergriffen werden. D. ♀ hält sich meist versteckt unter Gebüsch am Erdboden auf, sitzt zur Begattungszeit unbeweglich m. nach unten geneigtem Vkörper u. emporgestrecktem Hleibe; d. langen Ovidukte mag, nach Planet, ein Duft entströmen, d. d. in d. Dämmerung in niedrigem, unregelmässigem Fluge dahinsausende ♂ anzieht. Am Boden laufen d. Käfer schnell u. sicher.

***Prión. (s. str.) coriárius L.** Gerber. (Taf. 27. 2.) Pechschwarz bis -braun, etwas glänzend, d. Brust dicht grau behaart, d. Bauch einzeln behaart. Fhlr b. ♂ 12gliederig, stark gesägt, b. ♀ 11gliederig (auf d. 11. Gliede d. Teilung aber angedeutet), schwach gesägt; d. Glieder vom 3. an tütenartig in einander geschoben, d. letzten Glieder wenig zusammengedrückt, grob längsrunzelig punktiert, nicht oder nur wenig länger als breit. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als in d. Mittellinie lang, runzelig punktiert, Basis zweibuchtig, V- u. Hrand blond bewimpert; d. vorderste Seitendorn wegen d. schräg abgestutzten V'ecken mehr oder minder rechtwinkelig. Flgdck sehr dicht lederartig gerunzelt u. m. 2—3 angedeuteten erhabenen Längslinien, d. Nahtecke als kleiner Zahn vorstehend. Länge 24—40 mm. In alten mulmigen Nadelholzstubben, Eichen, Kirschbäumen, Buchen, Birken. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Prión. (Subg. Mesopriónus Jakowl.) Asiáticus Fald. R. m. Gr. T. Ca.; Besicáuus Fairm. T.; Pérsicus Redtenb. Arax. u. v. Jakowléwi Semen. R. m.; (Subg. Brachypriónus Jakowl.) brachy'pterus Gebl. R. m. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Mesopriónus) Hénkei Schauf. Kirghisensteppe.

Gattung E'rgates Serv.

Lang, breit u. flach. Kopf viereckig, gewölbt, auf d. Stirn abschüssig u. ausgehöhlt, m. breiter, vorn vertiefter Längsfurche. Fhlr borstenförmig, m. 11 schlanken Gliedern, b. ♀ länger als d. halbe, b. ♂ länger als d. ganze Körper, d. 3. Glied vorn m. 2 kleinen ovalen, porentragenden Grübchen, d. übrigen Glieder m. 1 solchen u. einem anderen an d. Basis. Augen oben u. unten weit aus einander stehend, kaum ausgebuchtet. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, viel breiter als d. Kopf, nach hinten verengt, seitlich gerundet u. b. ♂ fein gekerbt, b. ♀ fein gezähnt, oben sehr fein punktiert u. m. glänzenden Runzeln u. Flächen. Flgdck lang, wenig breiter als d. Hlschbasis, wenig gewölbt, nach hinten allmählich gerundet verengt, d. Nahtwinkel als kleines Spitzchen vortretend. Beine nicht kurz, namentlich d. Vbeine b. ♂ grösser u. rauher als d. übrigen; Schenkel linear, Schienen nach d. Spitze etwas verbreitert u. hier am Innenwinkel m. 2 Dornen; Tarsen ziemlich lang, d. 1. Glied so gross als d. beiden andern zusammen. D. letzte Bauchschiene quer, m. verrundeten Ecken, in d. Mitte ausgebuchtet. B. ♀, d. meist grösser ist, ist d. Hlsschskulptur rauher, d. Schienen sind unten fein seidenartig behaart, d. letzte Bauchschiene verlängert.

D. Gattung ist m. einzelnen Arten in Nordafrika, Westasien u. Amerika verbreitet, in Europa kommt nur eine Art vor.

***E'rg. faber L.** Mulmbock. (Taf. 27. 3.) Pechbraun (♀) oder rötlichbraun (♂), glatt, glänzend, Brust dicht u. kurz behaart, b. ♂ auf d. Bauche spärlich

pubeszentiert. Hlssch ziemlich flach, b. ♂ oben fein u. sehr gedrängt punktiert u. m. 2 grossen u. einigen unregelmässigen kleineren, ziemlich glatten Erhabenheiten, b. ♀ hinter d. Mitte d. Seiten m. einem unter d. anderen stärker hervortretenden Zahne, oben uneben, sehr grob u. ungleichmässig runzelig punktiert. Flgdck sehr dicht runzelig punktiert, m. 2 äusserst schwach hervortretenden Längslinien. Länge 27—50 mm. Ganz Europa, doch überall vereinzelt. Im Mulme d. Kieferstubben, auch in Fichten u. Tannen, Weiden u. Pappeln. (♂ VII), VIII—IX auf Schlägen u. Holzplätzen, 12—3 Uhr mittags fliegend; zu gleicher Zeit kann man im Mulme d. befruchteten ♀ erbeuten.

Hierher: Aulácopus (Serv.) serricórnis Motsch. T. As. m. Pers. — Macrótoma (Serv. scutellàris Germ. E. m. (in Eichen u. Maulbeerbäumen) Alger. Syr. As. m.

Gattung Aegosóma Serv.

Lang, schmal, plump, schwach gewölbt. Fhlr 11gliederig, borstenförmig, d. 3.—9. oder 10. Glied ziemlich walzig, d. letzte oder d. beiden letzten etwas zusammengedrückt, d. 3. Glied fast $^1/_4$ oder $^1/_5$ d. ganzen Fhlrlänge einnehmend; b. ♂ länger als d. Körper, m. scharfen Körnchen besetzt, b. ♀ von halber Körperlänge u. glatt; am 11. Gliede ist eine Abschnürung sichtbar; d. Sinnesporen wenig deutlich. Augen oben ziemlich weit von einander getrennt, stark ausgerandet, schwarz. Kopf samt Augen schmäler als d. Hlssch, ziemlich lang vorstehend, längsgefurcht, dicht u. fein punktiert. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt, vorn gerade abgestutzt, Seitenrand auf d. Useite gezogen, nicht vorstehend, H'ecken mehr oder minder spitz vortretend, Basis 2buchtig u. gerandet. Flgdck etwas breiter als d. Hlsschbasis, fast 3mal so lang als zusammen breit, ziemlich parallelseitig, hinten abgerundet, d. Nahtwinkel spitz. Beine lang u. kräftig, namentlich d. hintersten, zusammengedrückt; Schenkel parallelseitig, Schienen an d. Spitze leicht verbreitert, Tarsen mässig lang.

***Aeg. scabricórne Scop.** (Taf. 27. 4.) Rötlichbraun, überall fein anliegend grau behaart. Flgdck m. 3—4 deutlich hervortretenden Längslinien u. wie d. ganze Ofläche sehr fein u. dicht gekörnt. D. ♀ m. lang vorstehender Legeröhre. Länge 32—48 mm. Südliches Mittel- u. Südeuropa. In alten Stümpfen u. verletzten Stämmen v. Linden, Pappeln, Buchen, Rosskastanien, Feigen, Ulmen usw. Fliegt nachts u. lässt sich am Licht fangen. VII, VIII.

Gattung Tragosóma Serv.

Lang, gedrungen. Fhlr 11gliederig, d. Glieder 3—9 nach vorn knotig, d. letzten zusammengedrückt, alle dicht m. Poren besetzt, b. ♂ d. 11. Glied länger als d. 10., b. ♀ nicht, b. ♀ d. Fhlr von halber Körperlänge, b. ♂ etwas länger. Kopf gefurcht, Stirn eben. Augen oben u. unten weit von einander getrennt, sehr ausgerandet. Hlssch doppelt oder mehr als doppelt so breit als lang, vorn u. hinten gerade abgestutzt, seitlich gerundet u. in d. Mitte m. 1 spitzen Dorne. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, etwas mehr als doppelt so lang als breit, nach hinten wenig verengt u. hinten gerundet, d. Nahtwinkel in einen scharfen Dorn ausgezogen. Beine mässig lang, Schenkel u. Schienen stark zusammengedrückt, d. Schenkel nach d. Ende zu verengt, d. Schienen nach d. Spitze etwas erweitert.

***Trag. depsárium L.** (Taf. 27. 5.) Rötlichbraun, Flgdck meist pechbraun; Hlssch u. Brust b. ♂ m. dichter, zottiger, bräunlichgelber Behaarung, b. ♀ spärlicher u. kürzer behaart; V- u. Hrand d. Hlssch bewimpert, Bauch spärlich behaart. Kopf u. Hlssch mässig fein u. dicht punktiert. Flgdck längsstreifig, fein gerunzelt. Länge 16—30 mm. In d. Alpen, d. Pyrenäen u. Schweden, in Tannenmulm. Selten.

Gruppe Lepturíni.

1. Mittelhüften so wie d. Vhüften einander fast berührend, konisch, stark vorspringend. Hhüften b. ♂ einander genähert, b. ♀ von einander weit entfernt; dem entsprechend ist d. Vrand d. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften b. ♂ zugespitzt, b. ♀ breit

abgestutzt. Augen grob fazettiert. Kopf m. stark hervortretenden Schläfen. Hssch nach vorn verengt, an d. Seiten unbewehrt. Flgdck b. d. geflügelten ♂ so lang wie d. Hleib, m. geraden Nahträndern, b. d. flügellosen oder nur m. Flügelstummeln versehenen ♀ viel kürzer als d. Hleib, an d. Naht divergierend . . **Vésperus.**

— Mittelhüften von einander getrennt 2

2. Augen fein fazettiert 3

— Augen grob fazettiert 18

3. Kopf hinter d. Augen m. deutlichen Schläfen, dann d. Hlsschseiten unbewehrt oder nur m. 1 stumpfen Höcker; oder d. Kopf hinter d. Augen allmählich verengt . 4

— Kopf m. deutlichen Schläfen. Hlssch m. starken Seitendornen 16

4. Fhlr zwischen d. Augen eingefügt 5

— Fhlr vor d. Augen oder in einer Linie m. d. Vrande dieser eingefügt. Kopf hinter d. Augen allmählich verengt 11

5. Hlssch an d. Seiten unbewehrt oder höchstens m. einem stumpfen Höcker 6

— Hlssch m. einem kräftigen, ziemlich spitzen Seitendorn. Kopf hinter d. Augen allmählich verengt . . . . . **Oxymírus.**

6. D. 3. u. 4. Fhlrglied zusammen kürzer als d. 5. D. Kopf m. stark entwickelten Schläfen. Augen ziemlich stark ausgerandet . . . . . **Letznéria.**

— D. 3. u. 4. Fhlrglied zusammen viel länger als d. 5. 7

7. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften an d. Spitze erweitert 8

— Prosternalfortsatz an d. Spitze nicht erweitert 10

8. Augen von d. Basis d. Mandibeln entfernt. Wangen stark entwickelt . **Leptúra.**

— Augen d. Basis d. Mandibeln sehr nahe gerückt. Wangen sehr kurz 9

9. Prosternum nur bis z. Mitte d. Vhüften reichend. D. Naht zwischen Stirn u. Kopfschild gerade, vor d. Vrande d. Augen gelegen. D. eingeschnürte Teil hinter d. Scheitel glatt . . . . . **Allostérna.**

— Prosternum schmal, aber zwischen d. Vhüften hindurch reichend. D. Naht zwischen Stirn u. Kopfschild in d. Mitte weiter nach hinten vorgezogen als d. Vrand d. Augen. D. eingeschnürte Teil hinter d. Scheitel punktiert u. matt. **Grammóptera.**

10. Augen kaum ausgerandet, d. Basis d. Mandibeln sehr nahe gerückt. Wangen äusserst kurz . . . . . **Cortódera.**

— Augen deutlich ausgerandet, von d. Basis d. Mandibeln entfernt. Wangen stark entwickelt. Hlssch hinter d. Vrande u. vor d. Basis stark eingeschnürt . **Pidónia.**

11. Hschienen an d. Spitze ohne Ausrandung, ihre Endsporen stehen an d. Spitze selbst. 12

— Hschienen an d. Spitze m. 1 Ausrandung, an deren Anfange d. Endsporen stehen . 15

12. D. 3. Tarsenglied d. Hbeine nicht bis z. Mitte geteilt. Augen ziemlich tief ausgerandet. Hschenkel b. ♂ d. Spitze d. Flgdck überragend. Hlssch m. einem ziemlich starken Höcker an d. Seiten . . . . . **Páchyta.**

— D. 3. Tarsenglied d. Hbeine bis weit über d. Mitte 2lappig 13

13. Hlsschseiten m. stumpfem Höcker 14

— Hlsschseiten ohne Höcker. Augen kaum ausgerandet . . . . . **Acmae'ops.**

14. Kopf hinter d. Augen m. angedeuteten Schläfen. D. 3. Fhlrglied viel kürzer als d. 1. u. wenig länger als d. 4. D. Augen kaum ausgerandet. Mesosternum an d. Basis höckerig gewölbt. Hlssch m. tiefer Mittelfurche. Flgdck blau oder grün. **Gau'rotes.**

— Kopf hinter d. Augen allmählich verengt, ohne Andeutung von Schläfen. D. 3. Fhlrglied viel länger als d. 1. u. 4. D. Augen schwach aber deutlich ausgerandet. Mesosternum an d. Basis nicht höckerig aufgetrieben. Hlssch ohne tiefe Mittelfurche. Flgdck schwarz u. gelb gezeichnet oder ganz schwarz . . . . . **Evodínus.**

15. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten völlig geschlossen. Mittel- u. Hschenkel am Innenrande fein gezähnelt, m. 1 stärkeren Zahne vor d. Spitze . . **Acimérus.**

— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten offen. Schenkel d. Mittel- u. Hbeine einfach. **Stenochórus.**

16. Prosternum ziemlich breit u. hoch, von d. Vhüften nicht überragt. Hleib in d. Mittellinie gekielt . . . . . **Rhágium.**

— Prosternum schmal, von d. Vhüften weit überragt. Hleib ungekielt 17

17. Hlsschseiten scharf gerandet, m. 1 breiten, von oben u. unten zusammengedrückten, an d. Spitze abgerundeten Seitendorne. Mesosternum breit, parallel, eben. **Enoplóderes.**

— Hlsschseiten nicht gerandet, m. 1 kegelförmigen Seitendorne. Mesosternum nach hinten verengt u. m. tiefer Mittelfurche . . . . . **Rhamnúsium.**

18. Kopf m. deutlichen Schläfen. Hlssch länger als breit, m. kegelförmigen Seitenhöckern, vor u. hinter diesen stark eingeschnürt 19

— Kopf ohne Schläfen, nach hinten sehr wenig verengt. Hlssch breiter als lang, beiderseits m. 1 ziemlich stumpfen Seitenhöcker etwas vor d. Mitte. Prosternum zwischen d. Vhüften b. ♂ zu einer schmalen senkrechten Lamelle verengt, b. ♀ ziemlich breit . . . . . **Apatóphysis.**

19. Fhlr dick, ihr 4. Glied viel länger als d. 1. D. Fhlr sehr weit vor d. Augen auf stark vorgezogenen Insertionshöckern eingefügt. Augen quer, kaum ausgerandet. **Xylósteus.**

— Fhlr schlank, ihr 4. Glied so lang oder länger als d. 1. D. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen auf wenig vorgezogenen Insertionshöckern eingefügt. Augen rundlich nierenförmig, ziemlich tief ausgerandet . . . . . **Leptorrhábdium.**

Hierher: Vésperus (Latr.) Bolivári Oliveira Lu. m. (Nachttiere!); strepens F. Ga. (Provence! Larve lebt in Kiefernholz u. d. Käfer wird in Ga. bisweilen in d. Häusern gefunden, wo er aus d. verwendeten Bauholze schlüpft. Fliegt nachts nach d. Lichte) u. v. litigiósus Muls. Alp. mar. I.; Xatárti Duf. P. Hi. (XII—IV, VI unter Steinen u. Erdschollen, unter Feigenbaumrinde, in hohlen Oliven- u. Nussbäumen); Créticus Ganglb. Gr.; lúridus Rossi I. Ga. m. (Ei wird an d. Rinde abgelegt, Larve lebt v. Wurzeln, Verpuppung VIII, IX in einem Erdkokon, 15—20 cm tief in d. Erde); C. u. v. Fuéntei Pic Hi.; brevicóllis Graëlls u. v. Sanzi Reitt. Hi. c.; conicóllis Fairm. (= Hispalénsis Fuente) Hi. Tanger. — Apatóphysis (Chevr.) tomentósa Gebl. R. m. o.; Cáspica Semen. Derbent.

Gattung Rhágium F.

Schrotbock. Zangenbock.

Langgestreckte, untersetzte, mehr oder minder dicht pubeszentierte Tiere. Fhlr 11gliederig, fadenförmig, kräftig, von halber Körperlänge, pubeszentiert, ihr 3. u. 4. Glied an Länge wenig verschieden, d. 1. gekeult, viel länger als d. 3., d. Glieder vom 3. an etwas knotig. Kopf hinter d. Augen verlängert u. halsartig eingeschnürt. Augen quer, nur sehr schwach ausgerandet. Hlssch seitlich je m. einem in einen spitzen, etwas nach hinten gekrümmten Dorn auslaufenden Höcker, vorn ein wenig schmäler als an d. Basis u. hier wenig schmäler als d. Hlssch in d. Mitte lang ist, vorn u. hinten etwas erhoben u. dahinter bz. davor quer vertieft. Flgdck gegen d. Spitze verengt, auf d. Rücken flach gewölbt, hinten gemeinsam abgerundet, m. feinen Rippen. Beine mässig lang, mehr oder minder kräftig, Schenkel gegen d. Spitze schwach verdickt; Klauen einfach. — D. ♀ haben etwas schwächeren Kopf, bisweilen etwas kürzere Fhlr, kürzere Hschenkel u. längere 5. Bauchschiene.

D. m. kleinen Füssen versehene Larve ist von allen anderen Nadelholz-Bockkäferlarven durch d. stark abgeflachten, an d. Rändern fast schneidenden Kopf zu unterscheiden. Sie nagt unter d. Rinde abgestorbener, vielleicht auch absterbender Bäume 1—2 cm breite gewundene Gänge, d. dicht m. braunem, festem Bohrmehle gefüllt sind. Man hat berechnet, dass d. Larve insgesamt 20 ccm Holz zerschrotet. D. Larvenentwicklung (v. inquisítor) dauert 2 Jahre, d. Gesamtgeneration ist 3jährig. D. Verpuppung erfolgt in einer flachen, ovalen Puppenwiege von 3—4 cm Länge, d. von einem zierlichen, etwa 5 mm breiten Kranze langer Holzspähne umgeben ist (gleich Acanthocínus). — Mit Ausnahme einer südafrikanischen u. einer nordamerikanischen Art ist d. Gattung auf Europa u. Asien beschränkt. Ugattungen:

1. D. langen Schläfen plötzlich u. stark eingeschnürt . . . Subg. **Rhágium s. str.**
— D. Schläfen kurz u. wenig vortretend, schwach abgeschnürt. Subg. **Hárgium Sam.**

***Rhág. (s. str.) sycophánta Schrank.** (Taf. 27. 6.) Schwarz, Oseite m. dicht gedrängten graugelblichen Tomentflecken, d. Flgdck m. 2 rotgelben Querbinden. (B. Verbreiterung d. Binden, so, dass sie $^1/_3$ d. Decke einnehmen: a. c. latefasciátus Müll.). Flgdck m. 2—3 schwach erhabenen Längslinien u. zwischen Schildchen u. Schulter m. einer Erhöhung, ohne unbehaarte schwarze Makel zwischen d. Binden. Länge 18—25 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve unter d. Rinde alter Eichen, Erlen, Kastanien usw., wohl auch d. Nadelbäume (Lärche). IV, V. (XI).

***Rhág. (s. str.) mordax Geer.** (Taf. 27. 7.) Vom vorigen dadurch verschieden, dass d. Flgdck zwischen Schildchen u. Schulter gleichmässig gewölbt sind u. zwischen d. Querbinden nach aussen einen grossen schwarzen, unbe-

haarten Fleck tragen. Länge 14—19 mm. Ganz Europa. Larve unter d. Rinde alter Kiefern, Fichten u. Tannen, Eichen, Erlen, Buchen, Birken u. Castánea vesca, IV—VIII. (Imago X reif, überwintert). Abart: v. Caucásicum Reitt. Ca.

***Rhág. (s. str.) bifasciátum F.** (Taf. 27. 9.) Schwarz, Oseite gleichmässig, sehr spärlich u. fein behaart, nur d. Schildchen m. dichtem silberglänzendem Tomente; d. Fhlr m. Ausnahme d. 1. Gliedes, d. Schenkelwurzel, d. Schienen m. Ausnahme d. Spitze, u. d. Tarsen rötlich gelbbraun; d. Flgdck oft m. metallisch grünem Schimmer, ihre Seiten rotbraun, 2 Schrägbinden, eine vor, d. andere hinter d. Mitte rötlichgelb oder blassgelb. Bisweilen ergreift d. rotbraune Seitenfärbung von d. ganzen hinteren Teile d. Flgdck Besitz, sodass sie d. hintere Schrägbinde verschwinden macht (a. c. unifasciátum Muls.), oder sogar noch d. vordere Schrägbinde überflutet (a. c. rufum Prell); wenn b. a. c. unifasciátum d. Vbinde in 2 Flecke aufgelöst ist, entsteht a. c. Deyróllei Pic; oder es verbreitern sich d. beiden gelben Binden u. fliessen mehr oder minder in einander (a. c. latefasciátum Pic), oder d. hintere Binde verbreitert sich u. d. gelbe Farbe dehnt sich bis z. Flgdckspitze aus (a. c. liturátum Fügn.), oder beide Binden verbreitern sich, fliessen mehr oder minder in einander u. dehnen sich auf d. grössten Teil d. Flgdckmitte aus (a. c. bícolor Ol.); auf diesem breiten gelben Grunde kann auch einmal die typische metallisch grüne Grundfärbung, etwa in Kreuzform, zu sehen sein (a. c. médionotátum Pic). Andererseits kommen auch seltene Stücke vor, b. denen d. hintere Binde ganz verschwunden u. d. vordere auf je einen kleinen Fleck reduziert (a. c. infasciátum Pic) oder b. denen beide Binden schmal u. an d. Naht verbunden sind, so dass sie eine halbkreisartige Linie bilden (a. c. Grávei Hubenth.). Länge 14—18 mm. Mitteleuropa. Larve unter d. Rinde v. alten Kiefern, Tannen u. Fichten, auch Edelkastanien. V—VIII.

***Rhág. (Subg. Hárgium Sam.) inquisítor L.** (Taf. 27. 8.) Schwarz, Kopf u. Hlssch anliegend grau behaart, dieses wie d. Schildchen m. nackter Mittellinie. Flgdck blassgelb m. fleckiger grauer Behaarung, d. 3 stark erhabenen Längsrippen, v. denen d. beiden äusseren nach hinten vereinigt sind, 2 mehr oder minder vollständige Querbinden u. einige verstreute Flecke, sowie (nach Pic) d. Seiten unbehaart schwarz; d. Wurzel einiger Fhlrglieder, d. Schenkel u. Schienen an d. Basis rotgelb. Länge 12—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Nordamerika. Larve in Kiefer-, Fichten- u. Tannenstubben; Imago auf blühenden Kiefern, auf geschlagenem Nadelholze III—VI. Pic will als Farbenspiele unterscheiden: D. Flgdckbinden deutlich, d. vordere unterbrochen, Seiten behaart (a. c. minútum Muls.) u. Flgdck m. 3 schwarzen Binden, wovon d. mittlere d. breiteste ist. (a. c. investigátor Muls.)

Fernere paläarktische Arten: Rhág. (s. str.) fasciculátum Fald. Ca.; pygmae'um Ganglb. Talysch; (Subg. Hárgium) Schtschukini Semen. Ca. occ.

Gattung Rhamnúsium Latr.

Weidenbock.

D. Rhágium nahe verwandt, glatt. Fhlr kräftiger, von etwas mehr als halber Körperlänge, ihr dickes 1. Glied etwas länger als d. 3., d. 3. u. 4. Glied an Länge fast gleich, d. Glieder 5—10 innen stumpf gezähnt. Kopf hinter d. Augen verlängert u. halsartig eingeschnürt. Augen quer, vorn in d. Mitte m. kleiner Ausrandung, hinten abgestutzt. Hlssch breiter als lang, aufgetrieben, m. schwacher Längsmittelfurche auf d. Scheibe u. seitlich m. 1 stumpfen Höcker bewehrt, vorn u. hinten eingeschnürt, Basis 2buchtig. Flgdck breiter als d. Hlssch, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, ziemlich walzenförmig u. hinten gemeinsam stumpf gerundet, ohne Rippen.

***Rhamn. bícolor Schrank.** (Taf. 27. 10.) Rotgelb, d. Mittel- u. Hbrust u. gewöhnlich auch d. Spitze d. Fhlr schwarz; Flgdck m. Ausnahme d. vorderen Teiles d. Seitenrandes blau bis blauschwarz; oder d. rotgelbe Färbung d. Seitenrandes verbreitet sich unter d. Schulter nach innen u. fasst d. Schulterbeule

ein (a. c. humerále Bed.); oder d. Flgdck sind ganz rotgelb (a. c. glaucópterum Schall.), oder d. Flgdck sind auf d. vorderen Hälfte dunkelbraun m. veilchenfarbenem Schimmer u. nach hinten gelblichbraun (a. c. ambústum Heyd.), oder (a. c. atripénne Bed.) ganz tiefschwarz; ein Exemplar m. gelben Flgdck, auf d. an d. Naht, am Schildchen u. an d. Spitze blauschwarze Flecke auftreten, dazu aber auch d. Scheitel angeschwärzt ist, hat Pic a. c. capitále getauft; eine Spielart, d. dadurch schmäler erscheint, dass d. rotgelbe Seitenrand weiter nach hinten reicht, u. b. d. d. Fhlr schlanker sein sollen u. ganz hell sind, ist als a. c. gracilicórnis Thery benannt. Scheitel u. Hlssch fast unpunktiert, Flgdck m. starker dichter, etwas runzeliger Punktierung. Hlssch an d. Seiten pubeszentiert. 5. Bauchschiene b. ♂ abgestutzt, b. ♀ gerundet. Länge 16—22 mm. In Europa weit verbreitet. Larve in alten Weiden, Ulmen, Linden, Buchen, Ahorn, Eichen, Nussbäumen, Robinien, Rosskastanien u. Pappeln, deshalb bisweilen in Alleen u. Grossgärten schädlich. V—VII. Copula VI.

Fernere europäische Art: Rhamn. Graecum Schauf. u. a. c. iugländis Fairm., a. c. geniculátum Pic Gr. Ca.; testáceipénne Pic u. a. c. obscúripes Pic Ca. T. — Hierher: Enoplóderes (Fald.) sanguíneus Fald. Ca. — Xylósteus (Friv.) Spinolae Friv. Hu. Cro. Bosn. T. u. a. c. Merkli Pic Hu. (Mt. Szemenik!). — Leptorrhábdium (Kraatz) Illy'ricum Kraatz D. Gr. Bosn. m.; (Subg. Psilorrhábdium Kraatz) Caucásicum Kraatz Ca.

Gattung Oxymírus Muls.

Ziemlich lang, seidenartig pubeszentiert. Letztes Tasterglied stark dreieckig. Mandibeln ziemlich lang, erst gerade vorn gebogen. Kopf nach hinten ziemlich stark verengt, oben gefurcht, zwischen d. Fhlrn stark konkav, nach vorn in einen verhältnismässig langen, parallelseitigen Rüssel ausgezogen. Fhlr vor d. Vrand d. Augen eingefügt, schlank, borstenförmig, etwas d. Flgdck überragend, d. 1. Glied gekrümmt u. nach vorn verdickt, d. 3. kürzer als d. 5. Glied. Augen oblong, deutlich ausgerandet. Hlssch länglich, vorn u. hinten eingeschnürt, Basis 2buchtig; ziemlich konvex u. auf d. Scheibe m. 3 Längsfurchen, seitlich m. Dorn. Flgdck mässig konvex, nach hinten allmählich verengt u. am Ende abgerundet, d. Naht dornartig ausgezogen. Beine lang, Schenkel allmählich gekeult. D. 5. Bauchschiene verlängert, auf d. Mittellinie stark gekielt, hinten ausgebuchtet. B. d. korpulenteren u. dichter pubeszentierten ♀ sind d. Fhlr kürzer, d Augen grösser, d. letzte Bauchschiene ist quer, nicht gekielt u. hinten breit abgerundet.

***Ox. cursor L.** (Taf. 27. 11.) Oben spärlich, unten dichter grau behaart. ♂ ganz schwarz, nur d. Mund u. d. Fhlrbasis mehr oder minder rötlich; ♀ schwarz, d. Mund, d. grösste Teil d. Fhlr, d. Schienen u. Tarsen rostfarben, d. Flgdck rötlich gelbbraun, ein breiter Streifen längs d. Naht u. eine breite Längsbinde von d. Schulter bis z. Spitze schwarz. Von beiden Geschlechtern kommen Spielfarben vor. D. ♀ trifft man ganz schwarz, nur d. Mund, d. Fhlrhöcker, d. vorderen 4 Schienen u. eine schmale Linie am Flgdckseitenrande sind braunrot (a. c. niger Letzner) oder es sind überdies auch noch d. Flgdckseiten, d. ganzen Fhlr u d. ganzen Beine schwarz (a. c. noctis L. = ? nigrínus Reitt.); d. Uebergang zu diesen dunklen Weibchen bilden a. c. lineátus Letzn. (d. Rückenlängsbinde schmal, in d. Mitte erloschen) u. a. c. fenestrátus Letzn. (von d. Rückenbinde nur noch ein schmaler Teil an d. Spitze vorhanden). Vom ♂ kommen Stücke vor m. gelber Zeichnung, u. zw. tritt diese zunächst nur andeutungsweise auf d. Flgdck auf (a. c. subvittátus Reitt.), dann aber werden auch d. grösste Teil d. Fhlr, Schienen u. Tarsen rostrot (a. c. fenestrátus Letzn. ♂), oder b. sonst ganz schwarzen ♂ sind d. Flgdck ganz rostfarben (a. c. semiobscúrus Pic), oder nur d. Naht u. d. Aussenrand sind sehr schmal schwarz (a. c. nigricóllis Letzn.). Endlich treten beide Geschlechter einfarbig rötlich auf (a. c. Verneu'li Muls.). — Flgdck m. 2 mehr oder minder deutlichen erhabenen Längslinien. Länge 16—23 mm. Nord- u. Mitteleuropa, im Gebirge, V—VII. An Kiefern u. Fichten. Larve in Fichtenstümpfen.

Fernere paläarktische Art: Ox. mirábilis Motsch. Ca.

Gattung Stenochórus F.

Toxótus Serv.

Ziemlich lang, schlank, nach hinten verengt, mehr oder minder pubeszentiert. Letztes Tasterglied länglich dreieckig. Mandibeln mässig gross, von d. Basis an gebogen. Kopf hinter d. Augen allmählich eingezogen, oben gefurcht, seine Fhlrhöcker einander genähert, Stirn kurz, ebenso d. Schläfen. Fhlr nahe d. Vrand d. Augen eingefügt, fast fadenförmig, etwas länger als d. Körper, d. 1. Glied nach vorn verdickt, gekrümmt, d. 4. Glied kürzer als d. 3. u. d. 5. D. Augen mässig gross, dreieckig oder etwas verrundet, fast ganz. Hlssch fast zylindrisch, vorn u. hinten eingeschnürt, m. Längsmittelfurche u. daneben aufgebläht, seitlich m. stumpfem Dorne, Basis 2buchtig. Flgdck an d. Basis viel breiter als d. Hlsschbasis, wenig gewölbt, nach hinten allmählich verengt u. hinten mehr oder minder abgestutzt, manchmal hinten m. 2 Dornen. Beine ziemlich lang u. schlank, Schenkel etwas gekeult, Tarsen lang, ihr 1. Glied wenigstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen; Schienen d. Hbeine an d. Spitze innen eckig ausgeschnitten, ihre Dornen am Anfange d. Ausbuchtung. Hleib ziemlich schlank, d. 5. Schiene b. ♂ quer, breit verrundet, b. ♀ länger, stark verrundet. Man hat d. Gattung in 2 Ugattungen gespalten:

1. 3. Fhlrglied länger als d. 5. . . . . Subg. **Stenochórus s. str.**
— 3. Fhlrglied kürzer als d. 5. . . . . Subg. **Anisórus.**

***Sten. (s. str.) meridiánus L.** (Taf. 27. 12♂; 13♀.) Kopf, Hlssch u. Brust schwarz, Mund, Fhlrwurzel, fast d. ganzen Beine u. d. Basis d. Flgdck rötlich gelbbraun; Hleib b. ♂ einfarbig rötlich gelbbraun, b. ♀ an d. Basis oder ganz schwarz; O- u. Useite anliegend seidenglänzend behaart. — D. Färbung ist sehr veränderlich. Stücke m. ganz gelbbraunen Flgdck, d. höchstens einen schwarzen Anflug an d. Naht zeigen, dabei gelbbraune Beine m. angedunkelten Knien aufweisen, sind a. c. cantharínus Hbst., ganz schwarze, grau behaarte Stücke, d. nur noch etwas Rotgelb an d. Schultern, am Bauche u. an d. Tarsen zeigen: a. c. seríceus Ol. (wenn d. Beine dazu gelblich: a. c. rúficrus Scop.), ganz schwarze Stücke m. gelbbrauner Schulter u. einer schmalen Längsbinde auf d. Scheibe: a. c. bilineátus Pic. Breitere schwarze Stücke, seltener m. roter Flgdckbinde, sind a. c. chrysogáster Schrank. — Oseite äusserst fein u. dicht punktiert m. eingestreuten grösseren Punkten. Hlssch länger als breit. Flgdck an d. Spitze schief abgestutzt u. mehr oder minder ausgerandet. Länge 15—24 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Schirmblüten u. blühendem Gesträuch (Cornus); Larve in Weidenstümpfen und Obstbäumen. VI.

***Sten. (Subg. Anisórus Muls.) quercus Goetz.** (Taf. 27. 14.) Schwarz, ♂ m. rotem Bauche u. rotem Schulterflecke, ♀ ganz schwarz m. ockergelben Flgdck. Es kommen Stücke beider Geschlechter vor, d. gänzlich schwarz sind (a. c. unícolor Fleisch.); manchmal ist b. ♀ noch ein basaler Fleck unter d. Schulter gelbrot, d. sich nach rückwärts als schmale Saumbinde verlängern kann (a. c. marginátus Kraatz). Pic benennt ein ganz schwarzes Farbenspiel m. kleinem Schulterflecke, d. ziemlich dicht goldgelb behaart ist, als a. c. au'reopúbens Pic. — Man trifft auch beide Geschlechter m. einfarbig ockerfarbenen oder rötlichgelben Flgdck, d. ♂ dabei m. rotem Hleibe (a. c. Magdalénae Pic); überdies findet man dieses Farbenspiel m. verschiedener dunkler Zeichnung, d. sich bald auf einen Schulterfleck beschränkt (a. c. scutelláris Kraatz), d. sich längs d. Naht nach rückwärts zieht u. sich zu einer elliptischen Suturalmakel verbreitern kann (a. c. discoídeus Reitt.), bald in Form einer Naht- u. Seitenbinde auftritt (a. c. subvittátus Reitt.), bald so ausbreiten kann, dass nur noch eine länglich ovale gelbrote Makel vor d. Spitze erhalten bleibt (a. c. subapicális Reitt.). Kopf u. Hlssch glänzend, Oseite fein u. runzelig punktiert m. eingestreuten grösseren Punkten. Hlssch b. ♀ kaum, b. ♂ etwas länger als breit. Länge 13—19 mm. Mitteleuropa, Kleinasien, Transkaukasien. Auf Eichenbüschen, auch auf Cratae'gusblüten, VI.

Fernere paläarktische Arten: Sten. (s. str.) insitívus Germ. u. a. c. nigrivéntris Pic Ca. occ.; Pérsicus Fald. u. a. c. vittidórsum Reitt., a. c. obscúrior Pic Arax.; bifórmis Tourn. Ca.

Gattung Acimérus Serv.

Kräftigen Körperbaues. Flgdck glatt. Von Stenochórus durch kräftigere Fhlr abweichend, deren 3.—5. Glied sehr knotig sind u. an ihrer Spitze nach innen vortreten, während d. anderen Glieder an d. Spitze abgerundet sind. Augen gross, länglich, quer, ausgebogt. Hlssch m. 2 grossen Auftreibungen auf d. Scheibe. Flgdck konvex, doppelt so lang als an d. Basis zusammen breit, nach hinten allmählich stark verengt u. an d. Spitze etwas schräg abgestutzt, m. deutlicher oder spitzer Nahtecke, an d. Basis runzelig, hinten leicht punktiert. Beine kräftig, d. 4 hinteren Schenkel abgeplattet u. unten am Ende m. 1 kleinen Zahne; d. Hschenkel überragen b. ♂ wesentlich d. Flgdck; 1. Tarsenglied etwas länger als d. beiden folgenden zusammen.

***Ac. Schaefferi Laich.** Schwarz, stark runzelig punktiert; Kopf, Hlssch, Schildchen u. Useite m. dichter goldgelber Behaarung; Flgdck b. ♂ einfarbig rotbraun, b. ♀ rotbraun oder schwarz m. einer blassgelben Binde über d. Mitte; Hleib d. ♀ häufig braun oder m. rötlichem Rande d. Bauchschienen. Länge: ♂ 15—22 mm, ♀ 20—24 mm. Mitteleuropa. Selten. VI, VII an Weissbuchen, Ulmen u. Eichen. Fliegt in den ersten Nachmittagsstunden.

Gattung Páchyta Steph.

Stenochórus ähnlich in d. Gestalt, doch im Körper, namentlich auch in d. Flgdck wesentlich kürzer u. durch d. Färbung abweichend. D. 1. Fhlrglied kürzer als d. 3. D. Augen ziemlich tief ausgerandet. Kopf hinter d. Augen allmählich verengt. Hlssch m. 2 starken Seitenhöckern. Flgdck breit dreieckig, kurz u. konvex, m. scharf abgestutzter Spitze. Beine lang, d. Hschenkel überragen b. d. ♂ d. Hleib. D. 3. Glied d. Htarsen nicht bis z. Mitte geteilt, d. 1. zusammengedrückt, an d. Spitze nicht breiter als an d. Basis.

Die Käfer sitzen, wie d. ihnen nahe verwandten Leptúra, Grammóptera usw. in d. Blüten von Dolden u. dgl. und fliegen schnell ab. — Nur 2 europäische Arten:

***Pách. quadrimaculáta L.** (Taf. 27. 15). Schwarz, wenig glänzend, Kopf u. Hlssch grau behaart, d. Flgdck gelb oder gelbbräunlich, jede m. 2 grossen scharf begrenzten Makeln, von denen manchmal eine auf einen Punkt reduziert ist, in seltenen Fällen d. vordere oder hintere ganz fehlt (a. c. bimaculáta Schrank); an d. Basis runzelig punktiert, an d. Spitze nur schwach, $2^1/_2$mal so lang als an d. Basis zusammen breit, am Ende jede etwas schräg abgestutzt. D. 3. Fhlrglied wenig länger als d. 4. Länge 11—19 mm. Europa; Gebirgstier. Auf Spiraeen, Doldenblüten u. Chrysánthemum, VI, VII.

***Pách. Lamed L.** Schwarz, Kopf u. Hlssch grau behaart; Flgdck glatt, runzelig punktiert, b. ♂ rötlichbraun, ihre Spitze, ihr Aussenrand u. öfters d. hintere Teil ihrer Naht schwärzlich, b. ♀ gelb oder bräunlichgelb, jede m. 2 grossen unregelmässigen schwarzen Flecken, d. häufig zusammenfliessen; bisweilen b. beiden Geschlechtern d. Flgdck ziemlich oder ganz schwarz (a. c. nigrina Pic). D. 3. Fhlrglied fast doppelt so lang als d. 4. Länge: ♂ 11 bis 15 mm, ♀ 14—19 mm. Nördliches Europa, Alpen, Karpathen, Riesengebirge (mittlere Fichtenregion, Krummhübel! Schlingelbaude!). (Im Harz anscheinend ausgestorben, früher in alten Stämmen d. Eberesche.)

Gattung Evodínus Lec.

Von Páchyta verschieden durch nach hinten nicht verengten Körper, durch schwach oder kaum ausgerandete Augen, durch stumpfe und oft schwache Seitenhöcker d. Hlssch, durch an d. Spitze rundlich abgestutzte Flgdck u. dadurch, dass d. 3. Glied d. Htarsen bis über d. Mitte gespalten, d. 1. nicht zusammengedrückt u. an d. Spitze breiter ist als an d. Basis. Ueberdies ist d. Hlsschbehaarung b. Páchyta wollig, b. Evodínus fein. D. Arten gehören, wie

Páchyta u. manche Lepturen zu d. psychrophilen (kälteliebenden) Tieren, d. auf d. Norden Europas, im übrigen aber auf höhere Gebirge angewiesen sind.

*Evod. interrogatiónis L. (Taf. 27. 18.) Schwarz, d. Flgdck gelb, eine gemeinsame Makel am Schildchen, 3 Randmakeln (1 hinter d. Schulter, 1 in d. Mitte d. Seitenrandes u. 1 vor d. Spitze), sowie eine gebogene, d. mittlere Randmakel umschliessende Längsbinde auf jeder Flgdck gelb; Fhlr u. Beine ganz schwarz. Durch Ab- oder Zunahme d. schwarzen Pigmentes entsteht eine Reihe von Farbenspielen: Es können auf jeder Flgdck 6 Flecke oder 5 Flecke u. eine kleine Querbinde stehen (a. c. duódecimmaculátus F.), es kann d. 3. Randmakel d. Spitze selbst einnehmen (a. c. curvilineátus Muls.); oder d. Flgdck sind vorwiegend schwarz, es bleibt nur d. Naht teilweise an d. Basis gelb, u. oft je 2 mehr oder minder grosse Flecke u. eine Querbinde (a. c. flavonotátus Muls.) oder d. ganze Naht, sich nach hinten etwas verbreiternd, ist gelb u. 2—4 Flecke am Aussenrande (a. c. marginéllus F.), oder d. Naht ist ganz oder fast ganz schwarz u. nur am Aussenrande stehen 1—3 dreieckige oder punktförmige bleichgelbe Flecke (a. c. bimaculáta Muls.), oder endlich d. Flgdck sind ganz schwarz (a. c. ebenínus Muls.). Oseite fein u. sehr dicht, etwas runzelig punktiert. Flgdck glänzend, fein behaart. D. 1. Glied d. Htarsen breit, nicht oder kaum länger als d. 2 folgenden zusammen. Länge 11—14 mm. Nördliches Europa, Alpen (auf blühendem Enzian u. anderen Pflanzen), Sächs. Erzgebirge, Sibirien.

*Evod. clathrátus F. Schwarz, grau behaart, d. Beine gewöhnlich rot oder rötlichgelb u. nur d. äusserste Spitze d. Schenkel u. Schienen schwarz, bisweilen aber ganz angedunkelt (a. c. brúnnipes Muls.) oder schwarz; d. Fhlrglieder vom 3. an gewöhnlich m. gelbbrauner Wurzel; d. Flgdck m. 2 gelben, mehr oder minder deutlichen, oft in mehrere Makeln aufgelösten (a. c. signátus Panz.) Querbinden in d. Mitte u. m. zahlreichen kleinen, netzförmig zusammenfliessenden Fleckchen auf ihrer hinteren, bisweilen auch auf ihrer vorderen Hälfte. Nimmt d. Gelb wesentlich überhand durch Kleinerwerden d. Flecke u. Binden, so entsteht a. c. reticulátus F., verschwindet aber d. Gelb völlig u. d. Flgdck sind somit glänzend schwarz, dann a. c. nígrita Pic. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. dicht, Flgdck etwas gröber runzelig punktiert, d. Flgdck zudem uneben, auf d. vorderen Hälfte m. einigen seichten Längsfurchen, auf d. hinteren Hälfte m. seichten rundlichen Vertiefungen. 1. Htarsenglied schlank, viel länger als d. beiden folgenden zusammen. Länge 10—12 mm. Alpen (auf Erlenbüschen), Sudeten (auf Blüten v. Adenosty'les, Chaerophy'llum, Mulgédium), Thüringen (Schmücke!), Erzgebirge. VI—VII.

Fernere europäische Arten: Evod. Balcánicus Hampe Balc.; boreális Gyll. u. a. c. pictus Mäkl., a. c. obscurissimus Pic E. b. Alp.; variábilis Gebl. u. a. c. Rosti Pic, a. c. brevinotátus Pic Ural, Ca., v. Borni Ganglb. Alp. u. a. c. Guérryi Pic, a. c. notatipénnis Pic. v. Caucásicus Rost u. a. c. coniúnctus Rost Ca. occ., a. c. redúctus Pic Sib.

Gattung Acmae'ops Lec.

Kopf vorn in einen Rüssel von verschiedener doch meist mässiger Länge ausgezogen, hinten allmählich verengt. Fhlr fadenförmig, selten länger als d. Flgdck, d. 3.—5. Glied meist unter sich gleich, d. 4. selten etwas kürzer als d. 3. u. 5. Augen mässig gross, vorstehend, ganz. Hlssch vorn enger, vorn u. hinten schwach eingeschnürt, regelmässig gewölbt, seitlich gerundet u. unbewehrt. Flgdck mässig gewölbt, verschieden geformt, doch nie sehr lang. Beine wenig kräftig, Schenkel allmählich verdickt, d. hintersten nie länger als d. Flgdck; d. 1. Glied d. Htarsen so lang als d. 2. u. 3. zusammen. — ♀ m. kürzeren Fhlrn u. kürzeren Hschenkeln.

Mit mehreren Arten auch in Nordamerika vertreten. Ugattungen:

1. Fhlr vor d. Augen eingefügt. Diese ganz. Hlssch hinten u. vorn m. Quervertiefungen. Flgdck mehr oder minder merklich von vorn nach hinten verengt und hinten abgestutzt . . . . . Subg. **Acmae'ops s. str.**

— Fhlr in einer Linie m. d. Vrande d. Augen eingefügt. Diese ganz oder sehr schwach

ausgeschnitten. D. vordere Quervertiefung auf d. Hlssch fehlt oder es sind nur noch Spuren davon seitlich zu sehen, d. Querfurche vor d. Basis schwach. Flgdck im grössten Teile ihrer Länge ziemlich parallel, hinten jede für sich abgerundet Subg. **Dinóptera.**

***Acm. (s. str.) praténsis Laich.** (Taf. 27. 20.) Schwarz, grau behaart, Flgdck bräunlichgelb, ein schiefer Schulterstreifen, ihre Spitze u. ihre Naht häufig schwärzlich; diese schwarze Zeichnung kann bis auf d. Andunkelung d. Naht (a. c. suturális Muls.) oder auch ganz fehlen oder auch d. schwarze Pigment kann überhand nehmen u. d. Flgdck bis auf d. bräunlichrote Spitze oder bis auf d. Basis oder auch gänzlich schwärzen (a. c. obscuripénnis Pic). Augen fast um ihren ganzen Durchmesser von d. Mandibelbasis entfernt. Stirn dicht u. tief, Hlssch tief aber ziemlich fein u. zerstreut punktiert. Flgdck b. ♀ ziemlich parallelseitig, b. ♂ bis zu $^4/_5$ sehr schwach verengt, wenig konvex, an d. Basis runzelig, nach hinten nur oberflächlich punktiert, Schultergrübchen sehr deutlich. Länge 7—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V in Heidegegenden auf Grashalmen.

***Acm. (Subg. Dinópterus Muls.) colláris L.** (Taf. 27. 19.) Schwarz. Flgdck blauschwarz, Hlssch meist kirschrot, selten (a. c. nigricóllis Muls.) pechschwarz, Bauch gelblichrot. Oseite fein u. abstehend dunkel behaart. Hlssch bis zum Vrande gewölbt, ohne Mittelfurche, tief aber sehr zerstreut punktiert. Flgdck stark punktiert, jede für sich am Ende abgerundet. Länge 7—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Doldenblüten, blühenden Rubus, Spiraeen, Crataegus, Viscária, Plantágo media, V, VI sehr häufig.

Fernere europäische Arten: Acm. (s. str.) Alpéstris Pic Alp. mar.; *septentriónis Thoms. u. a. c. Simplónica Stierl. Sil. Alp. (Niederösterreich! VII) H. E. b.; *marginàta F. u. a. c. spadicea Schilsky E. b. Sil. (auf blühenden Kiefern, V; Nassau!) Ga. A.; smarágdula F. u. a. c. mório F. E. b.; (Subg. Pseudodinóptera Pic) Daghestánica Pic Ca. or.

Gattung Gau'rotes Lec.

Von d. vorigen Gattung verschieden durch kurze u. mehr oder minder breite Form u. durch d. Mesosternalbildung. Fhlr vor d. Augen eingelenkt. Augen fast dreieckig, hinten abgestutzt, ganz oder sehr schwach ausgerandet. Hlssch m. 2 Querfurchen u. in d. Mitte d. Seiten m. einem stumpfen Höcker. Flgdck hinten zusammen gerundet oder nach d. Nahtecke zu kaum abgestutzt. D. letzte Bauchring überragt meist d. Flgdck nicht. D. 1. Glied d. Htarsen kaum länger als d. beiden anderen zusammen. 2 paläarktische u. 2 nearktische Arten.

***Gau'r. virgínea L.** (Taf. 27. 17.) Schwarz, Flgdck blau oder grün metallisch glänzend, oder auch veilchenblau (a. c. violácea Geer) oder schwarz (a. c. vídua Muls.), Bauch rotgelb; bisweilen d. Hlssch rot (a. c. nupta Muls. = ae'mula Gebl.). Kopf dicht, Hlssch etwas weniger dicht, Flgdck runzelig, doch hinten etwas schwächer punktiert. Fhlr von $^2/_3$ (♀) bis $^3/_4$ (♂) Körperlänge, wenig pubeszentiert. Hlssch in d. Mitte kürzer als an d. Basis breit, konvex, m. stumpfen H'ecken, d. meist weiter vorragen als d. Seitenhöcker, m. leichter Längsmittelfurche. Flgdck auf d. Rücken mässig gewölbt, nach den Seiten abschüssig, an d. Naht u. aussen gerandet. Brust u. Beine wenig pubeszentiert. Länge 9—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa; Gebirgstier. In d. Alpen VII auf Dolden, Enzian, Poly'gonum bistórta u. Wegerich.

Fernere europäische Art: Gau'r. excéllens Brancsik Tatra, Tr.

Gattung Cortódera Muls.

Kopf m. sehr kurzen Schläfen, hinter d. Schläfen plötzlich eingezogen, geneigt, Stirnnaht gerade. Augen d. Basis d. Mandibeln sehr nahe stehend, ohne deutliche Ausrandung. Fhlr zwischen d. Augen eingefügt, d. 3. u. 4. Fhlrglied zusammen viel länger als d. 5. Hlssch m. stumpfen, etwas vorstehenden H'ecken, kaum so lang oder nicht länger als breit, m. gerundeten Seiten, vorn u. hinten verengt, hinter d. Vrande u. vor d. Basisrande quergefurcht, m. flacher

Mittellängsfurche. Flgdck an d. Spitze abgerundet. Prosternalfortsatz zwischen d. aus einander u. konisch vorstehenden Vhüften an d. Spitze nicht erweitert. D. 1. Htarsenglied kaum länger als d. 2 folgenden zusammen. — Beim ♂ ist meist d. Kopf kräftiger, d. Fhlr sind länger, d. Körper ist schmäler u. hinten zugespitzter, d. Pygidium kürzer u. d. Flgdckbehaarung kürzer.

***Cort. femoráta F.** Schwarz, pubeszentiert, d. Flgdck oft m. grünlichem Schimmer, d. Fhlrwurzel u. d. grösste Teil d. Beine rötlich gelbbraun, d. Spitzen d. Mittel- u. Hschenkel, oft auch d. Tarsen u. d. Schienenspitzen schwärzlich; d. Hleib ganz schwarz; bisweilen sind d. ganzen Schenkel schwarz (a. c. griséipes Pic) oder d. Flgdck sind ganz (a. c. flavipénnis Reitt.) oder m. Ausnahme d. Naht u. eines Seitenrandfleckes (a. c. suturífera Reitt.) gelbbraun, manchmal (a. c. monticola Ab.) ist auch d. Umschlag d. Flgdck u. d. Hrand d. letzten Bauchschienen rötlichgelb. Hlssch in d. Mitte d. Länge nach vertieft, m. glatter Mittellinie, an d. Seiten oft m. einem stumpfen Höckerchen vor d. Mitte. Flgdck länger u. viel feiner punktiert als b. humerális. Länge 9—10 mm. Mitteleuropa. Auf blühenden Kiefern u. Eichen, V—VII.

***Cort. humerális Schall.** Schwarz, d. Flgdck gewöhnlich m. grünlichem Scheine, jede an d. Basis m. 2 gelben Makeln, d. Wurzel d. Fühler, der Schenkel u. der Vschienen rötlich gelbbraun. Bisweilen fehlen d. Makeln auf d. Flgdckbasis (a. c. inhumerális Pic) oder d. Flgdck sind bräunlichgelb m. schwärzlicher Naht (a. c. suturális F.) oder auch einfarbig gelb; dabei sind häufig auch d. ganzen Fhlr u. d. Beine m. Ausnahme d. Hschenkelspitze bräunlich gelb. Kopf, Hlssch u. Useite ziemlich grob u. dicht anliegend gelblichgrau behaart, d. Flgdck sehr grob punktiert u. ziemlich spärlich anliegend grau behaart. Hlssch in d. Mitte d. Länge nach vertieft, aber ohne eine Spur einer glatten Mittellinie; d. Seiten bisweilen m. einem kleinen Zähnchen vor d. Mitte (a. sc. spinósula Muls.). Länge 9—10 mm. Mitteleuropa. Auf blühenden Kiefern u. Eichen, V—VI. Weitere Abart: v. Nicolási Bedel Ga. c.

Fernere europäische Arten: Cort. flavimana Waltl I. a. c. limbáta Ganglb., a. c. rúfipes Kraatz, a. c. nigrita Heyd., a. c. brachiális Ganglb. T. Hu.; Kiesenwétteri Pic R. m. o.; *holoserícea F. u. a. c. pilósa Pic, a. c. velutína Heyd., a. c. semitestácea Pic Sil. (auf Blüten) A. Hu.; Birnbácheri Pic u. a. c. rúbripes Pic Cro. Styr.; Reitteri Pic u. a. c. separáta Pic, a. c. obscuripénnis Pic R. m. Ca.; discolor Fairm. u. a. c. differens Pic, a. c. testacéipes Pic Gr.; villósa Heyd. Cro. Hu.; Alpina Mén. u. a. c. confúsa Reitt. R. m. Ca.; umbripénnis Reitt. u. a. c. Rosti Pic, a. c. pallidipes Pic, a. c. Armeniaca Pic R. m. Ca. Armen. — **Fernere paläarktische Arten:** púmila Ganglb. u. a. c. Tourniéri Pic, a. c. Caucásica Pic, a. c. nigripénnis Pic Ca.; pseudómophlus Reitt. Arax.; Cólchica Reitt. u. a. c. Ordubadénsis Reitt., a. c. rutilipes Reitt., a. c. pygidiális Reitt. Ca. Arax.; Circássica Reitt. u. a. c. obscúripes Reitt. Ca. occ.; Deyróllei Pic Ca.; Fischténsis Starck Ca. occ.; Starcki Reitt. u. ab. paralléla Pic Ca.

Gattung Pidónia Muls.

Kopf m. kleinen deutlichen Schläfen, dann plötzlich eingezogen, Stirnnaht gerade. Augen ziemlich schwach doch deutlich ausgerandet. Fhlr etwas hinter d. Vrande d. Augen eingelenkt. Hlssch m. stumpfen, nicht vorstehenden H'ecken, länger als breit, vorn u. hinten quergefurcht, zwischen beiden Furchen kugelig gewölbt, an d. Seiten je m. einem stumpfen Höcker. Flgdck breiter als d. Hlsschbasis, an d. Spitze etwas abgestutzt. Vhüften an einander stehend, 1. Htarsenglied kürzer als d. übrigen Glieder zusammen.

***Pid. lúrida F.** (Taf. 28. 1.) Rötlichgelb, Kopf u. Hlssch dunkler bis schwarzrot, Useite wenigstens teilweise heller oder dunkler braun; Fhlr braun, d. 2 ersten Glieder u. d. Spitze d. folgenden rötlichgelb; Beine rötlichgelb, d. Spitze d. Hschenkel u. d. Hschienen m. Ausnahme d. Wurzel schwarz. Bisweilen ist d. Käfer pechbraun, d. Mund, d. Flgdck, d. Vbeine u. d. Wurzeln d. Schenkel u. Schienen d. beiden hinteren Beine bräunlichgelb; manchmal sind Kopf u. Hlssch schwarz, d. Flgdck haben Naht u. Aussenrand geschwärzt (a. c. suturális Ol.). Kopf u. Hlssch sind fein u. dicht punktiert, d. Scheitel nach hinten durch einen gebogenen Quereindruck vom Halse abgesetzt; d. Hlssch zwischen d. Einschnürungen m. vertiefter Längsmittellinie. Flgdck ziemlich stark aber

nicht sehr dicht punktiert. Fhlr b. ♂ so lang, b. ♀ kürzer als d. Körper. Länge 9—11 mm. Mitteleuropa, Alpen, Gebirgstier. Auf Dolden u. Spiraeen.

Fernere paläarktische Arten: Pid. griséscens Pic U.; élegans Fald. u. a. c. Léderi Kraatz, a. c. Mingrélica Kraatz, a. c. subnotáta Pic, a. c. inapicális Pic Ca. — Hierher: Nivéllia (Muls.) sanguinósa Gyll. u. a. c. exténsa Gebl. E. b. Carp. Boh. Serb. — Letznéria (Kraatz) *lineáta Letzn. u. a. c. flavéscens Letzn., a. c. nigréscens Letzn., a. c. Wei'si Heyd. Sil. (VI bis VII an Fichten u. Tannenstöcken) Ti. Salzkammergut.

Gattung Leptúra L.

Schmalbock. Afterbock.

Kopf hinter d. Augen m. deutlichen, hinten scharf abgeschnürten Schläfen. Augen von d. Mandibelbasis entfernt, meist deutlich ausgerandet, fein fazettiert. Fhlr zwischen d. Augen eingelenkt, d. 3. u. 4. Glied zusammen viel länger als d. 5. D. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften an d. Spitze erweitert. D. sehr variable Gattung kann man in folgende Ugattungen trennen:

1. D. Hlssch bildet m. d. Flgdckbasis einen sehr ausgesprochenen zurücktretenden Winkel 2
— D. Hlssch, an d. Basis sehr ausgebreitet, stützt sich m. seinen H'ecken auf d. Schultern, d. vom Hlssch m. d. Flgdckbasis gebildete Winkel ist undeutlich 6
2. Jede Flgdck an d. Spitze ganz, oder stumpf abgestutzt u. an d. Aussenseite verrundet 3
— Jede Flgdck an d. Spitze schräg abgestutzt oder ausgeschweift, an d. Aussenseite eckig oder vorspringend. Flgdck nach hinten verengt. Hlssch vorn abgeschnürt. Subg. **Leptúra s. str.**
3. Fhlr lang fadenförmig, d. 2. Glied $^1/_3$ oder $^1/_4$ so lang als d. 3. 4
— Fhlr ziemlich kurz, nach vorn kaum verdickt, d. 2. Glied ziemlich halb so lang als d. 3. Flgdck nach hinten verengt, an d. Spitze rundlich abgestutzt. Schläfen klein, gerundet. Hschienen m. langen Endsporen . . . . . Subg. **Vadónia.**
4. Schläfen etwas eckig, Kopf hinter d. Augen m. einer glatten Binde. Hlssch bis zum Vrande gewölbt, vor d. Basis sehr schwach eingeschnürt, dicht grob punktiert, lang behaart. Seiten d. Flgdck parallel. Epimeren d. Metathorax versteckt. Hschienen m. kurzen Endsporen . . . . . Subg. **Anoplódera.**
— Schläfen gerundet, gänzlich punktiert. Hlssch m. niederliegender oder sehr kurzer Pubeszenz. Epimeren d. Hbrust entlang d. Hhüften sichtbar 5
5. Hkörper kurz u. dick, nach hinten verengt. Scheitel nach hinten ziemlich steil abfallend. Hlssch vor d. Basis m. tiefem, in d. Mitte unterbrochenem Quereindrucke u. m. niederliegender, vor d. Eindrucke verdichteter Behaarung . . . . Subg. **Pachytódes.**
— Hkörper lang, nicht verengt. Scheitel nach hinten nur flach niedergedrückt. Hlschbasis ohne unterbrochenen Quereindruck, kurz aufstehend behaart. . Subg. **Judólia.**
6. D. 3. Htarsenglied kurz, tief eingeschnitten, unten grau oder fahl gelb befilzt. Fhlrglieder ohne Grübchen 7
— D. 3. Htarsenglied lang, einfach an d. Spitze eingeschnitten u. unten an d. Spitze sehr kurz befilzt. D. 6.—11. Fhlrglied aussen vor d. Spitze je m. einer namentlich b. ♂ deutlichen glänzenden Fläche (Grübchen). Letzte Bauchschiene d. ♂ sehr lang u. schmal, wenig gegen d. Spitze verengt, d. Länge nach tief eingedrückt . Subg. **Typócerus.**
7. D. 1. u. 2. Htarsenglied unten ihrer ganzen Länge nach von einer kahlen, schwächer punktierten oder glatten Linie durchzogen . . . . . Subg. **Sphenália.**
— D. 1. u. 2. Htarsenglied unten gleichmässig behaart u. gleichmässig punktiert Subg. **Strangália.**

***Lept. (Subg. Anoplódera Muls.) rúfipes Schall.** (Taf. 28. 2.) Schwarz, d. Beine m. Ausnahme d. Tarsen rotgelb, nur selten gleichfarbig schwarz (a. c. fúscipes Muls.); im Kaukasus kommt eine Rasse m. rotem Hleibe vor (v. ventrális Heyd. = Medéa Pic). Hlssch länger als breit, dunkel behaart. Flgdck ziemlich dicht grob punktiert. Useite grau bis silbern behaart. Länge 9—11 mm. Europa, Kaukasus. An Eichen, auf Blüten (Cratae'gus, Cornus, Sorbus, Aegopódium podagrária), V—VI. Larve in Waldholz. Weitere Abart: ab. Astrabadénsis Pic.

***Lept. (Subg. Anoplódera) sexguttáta F.** Schwarz, jede Flgdck m. 3 grossen, rötlichgelben Makeln, eine an d. Basis neben d. Schildchen, d. 2 anderen vor u. hinter d. Mitte neben d. Seitenrande; nicht selten verschmelzen d. beiden hinteren Flecke, d. Schulterfleck tritt nur als Punkt auf (a. c. excla-

matiónis Muls.), oder er fehlt ganz (a.c. guttáta Pic); oder d. beiden hinteren Makeln sind verschwunden u. es ist nur d. Schulterfleck vorhanden (a.c. biguttáta Muls. = a.c. bipustuláta Rothenburg) oder d. Flgdck sind ganz schwarz (a.c. atráta Schilsky). Kopf u. Hlssch gedrängt, Flgdck gröber, aber weniger dicht punktiert, diese hinten abgestutzt m. stumpfem Aussenwinkel. Hlssch länger als breit, vorn u. hinten ohne Querfurchen, schwarz behaart. Useite aschgrau bis silbergrau behaart. Länge 9—11 mm. Europa. Auf Blüten (Chaerophy'llum), auf Salweide, in Buchenwäldern, auf Klafterholz VI. Weitere Abart: a.c. Landoisi Pic.

***Lept. (Subg. Vadónia Muls.) lívida F.** Schwarz, Oseite hell behaart, Flgdck gelb, Schienen d. V- u. Mittelbeine gelbbraun; im östl. Europa kommt eine ♀-Abart m. rotbraunem Bauche vor (v. bicarináta Arnold R. m.). Fhlr. v. 3. Gliede ab nach vorn verdickt, schwarz behaart. Kopf äusserst dicht, Hlssch u. Flgdck stark u. tief, aber nicht dicht punktiert. Hlssch länger als breit, mässig gewölbt, d. Basis kaum gefurcht, vorn ohne Furche, Metasternum d. ♂ vor d. Hhüften m. 2 starken Längserhabenheiten. Länge 7—9 mm. Europa. In Wäldern, auf Blüten (Spirae'a, Achilléa), VI—VIII. Weitere Abarten: v. pecta Dan., v. Desbrochérsi Pic = corállipes Reitt. Armen., Arax.

***Lept. (s. str.) fulva Geer.** (Taf. 28. 6.) Schwarz, d. Flgdck m. Ausnahme ihrer Spitze gelb. Hlssch etwas gröber aber weniger dicht punktiert als d. Kopf, d. Punktierung d. Flgdck ziemlich gleichmässig, gegen d. Spitze wenig feiner. Schläfen klein, gerundet. Fhlr in d. 2. Hälfte verdickt, kurz pubeszentiert, Hlssch länger als breit, konvex, vor d. Basis quer niedergedrückt, aufstehend gelblich behaart. Useite grau-silbern behaart. Letzte Bauchschiene b. ♂ d. Länge nach tief ausgehöhlt, an d. Spitze stark ausgerandet, b. ♀ m. Mittelfurche. Länge 10—14 mm. Europa. In Gärten auf Rosen, auf Dolden, im Kieferwald auf Blössen, VII. Abarten: v. Menetriési Ganglb. Ca., v. Córsica Pic C. (Schulter u. Aussenrand d. Flgdck auf d. vorderen Hälfte schwarz).

***Lept. (s. str.) maculicórnis Geer.** (Taf. 28. 8.) Kurz u. gedrungen. Schwarz, d. Flgdck bräunlichgelb, gewöhnlich ihre Spitze u. ihr Aussenrand schwarz; d. mittleren Fhlrglieder an d. Basis gelb. Manchmal (a.c. Simplónica Fairm.) fehlt d. Spitzenfleck u. nur an d. Seitenrande treten bisweilen schwarze Flecke auf. Fhlr in d. 2. Hälfte verdickt, kurz pubeszentiert. Schläfen klein, gerundet. Kopf u. Hlssch sehr dicht punktiert, dieses länger als breit, konvex, abstehend gelblich behaart, vor d. Basis m. einem schwachen Quereindrucke. Flgdck grob aber nicht dicht u. nicht tief punktiert. Useite glänzend, grau oder gelblich behaart. Länge 8—10 mm. Europa, VII. Gebirgstier.

***Lept. (s. str.) rubra L.** (Taf. 28. 3 ♂, 4 ♀.) Schwarz; b. ♂ d. Flgdck u. d. Schienen u. Tarsen aller Beine blass bräunlichgelb, b. ♀ Hlssch, Flgdck, Schienen u. Tarsen hellrot. Fast häufiger als diese normale Färbung ist ein Farbenspiel, b. d. d. Scheitel 2 rote Fleckenpunkte trägt (a.c. macúliceps Gabr.). Selten kommen ♀ m. schwarzem Hlssch, daran nur schmalen roten Seitenflecken, vor (a.c. Sáttleri Bickh.), eben so selten Stücke, d. Hubenthal als Uebergang von d. Stammform zur a.c. Sáttleri bezeichnet u. als a.c. Salzmánni wie folgt beschreibt: von d. schwarzen Vrande d. Hlssch zieht sich links u. rechts über d. Scheibe eine schwarze, nach aussen gebogene, innen gebuchtete schwarze Binde, d. vor d. letzten Drittel aufhört; d. schwarze Hrand d. Hlssch entsendet 3 kleine schwarze Flecke nach vorn, von denen d. mittlere etwas länger ist; d. Raum zwischen diesen seitlichen Flecken u. d. Längsbinden ist etwas dunkler als das umgebende Rot. Schläfen etwas nach hinten vorgezogen. Fhlr wenigstens b. ♂ gesägt. Kopf u. Hlssch dicht punktiert, beinahe glanzlos, dieses b. ♂ so lang, b. ♀ kürzer als breit, nach hinten m. d. Spur einer glatten Mittellinie, vor d. Basis m. starker Querfurche, hinter d. Mitte beiderseits m. einem schief gegen d. Basis gerichteten, b. ♂ tiefen, b. ♀ seichten Eindrucke. Flgdck kaum stärker aber weniger dicht punktiert als d. Hlssch, m. feiner anliegender Behaarung, hinten an d. schief abgestutzten Spitze deutlich ausgerandet, d. Aussenwinkel hier spitz. Länge 12—18 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve in d. Stümpfen v. Kiefern, Tannen u. Fichten. Imago VII, VIII.

***Lept. (s. str.) scutelláta F.** (Taf. 28. 5.) Schwarz, schwarz behaart, d. Schildchen b. ♂ silberweiss, b. ♀ Schildchen u. Basisrand d. Hlssch goldgelb behaart. Diese farbige Behaarung kann auch fehlen (a. c. inscutelláta Pic); manchmal sind d. Flgdck mehr oder minder ockerbraun (a. c. ochráceipénnis Pic) oder d. Flgdck sind heller braun u. auf d. Mitte d. Hlssch tritt ein rötlicher Fleck auf, ausserdem sind auch noch d. 2. Fhlrglied, d. Wurzel d. 3.—5. Gliedes, d. Wurzel d. Kiefertasterglieder u. d. Schienenbasis rot (a. c. ochrácea Faust). Schläfen scharf nach hinten vorgezogen. Kopf u. Hlssch m. sehr grober u. dichter Punktierung, dieses länger als breit, vor d. Basis eingeschnürt u. hinten u. vorn quer eingedrückt. Flgdck vorn nicht so dicht, aber noch gröber punktiert als d. Hlssch, gegen d. Spitze zu weitläufig u. fein. Länge 14—18 mm. Europa. Larve im toten Holze von Eiche, Buche, Erle u. Strandkiefer.

***Lept. (s. str.) virens L.** (Taf. 28. 10.) Schwarz, m. gelblichgrün- oder grau-, sehr selten (a. c. fuscopúbens Reitt.) braunschimmerndem Tomente dicht bedeckt; d. Fhlrglieder vom 3.—10. m. gelber Basis. Kopf, Hlssch u. Flgdck dicht runzelig punktiert. Hlssch länger als breit, gewölbt, vorn u. hinten m. Querfurche u. m. besonders nach vorn tiefer Mittelfurche. Länge 15—20 mm. Europa, Gebirgstier. VI—VIII auf Blüten (Sambúcus racemósa Círsium u. a.)

***Lept. (s. str.) sanguinolénta L.** (Taf. 28. 9.) Schwarz, d. Flgdck b. ♀ einfarbig rot, b. ♂ gelbbraun m. schwarzer Spitze u. bisweilen m. schwarzem Seitenrande. Kürzer u. gewölbter als dúbia, d. Fhlr in d. 2. Hälfte verdickt u. kurz pubeszentiert, Hlssch etwas länger als an d. Basis breit, ziemlich konvex, vor d. Basisrande m. Querfurche, sonst ziemlich grob punktiert u. gelblich behaart. Flgdck niederliegend sehr fein behaart. Useite glänzend, sehr kurz aschgrau behaart. Länge 9—11 mm. Europa, in Gebirgsgegenden. VII auf Schirmblüten.

***Lept. (s. str.) dúbia Scop.** Schwarz, d. Flgdck b. ♀ rot, d. Seitenrand u. d. Spitze, öfters auch (a. c. limbáta Laich.) eine gemeinsame oder durch d. rote Naht geteilte Makel auf d. Rücken schwarz; d. schwarze Pigment kann auch überhandnehmen, so dass nur ein Schulterfleck u. bisweilen d. Spitze rot bleiben (a. c. Starcki Schilsky) oder d. Flgdck sind ganz schwarz (a. c. chamomíllae F.). B. ♂ sind d. Flgdck gelbbraun m. ziemlich breiter schwarzer Längsbinde am Seitenrande, schwarzer Spitze u. schmalem schwarzem Nahtstreifen. Schläfen klein u. gerundet. Kopf u. Hlssch äusserst dicht punktiert, glanzlos, dieses merklich länger als an d. Basis breit, sehr mässig konvex, mit schwacher Vrandfurche u. tieferer Basisquerfurche, weitläufig dunkel lang aufstehend u. überdies kurz bürstenartig behaart. Flgdck m. ziemlich verstreuter u. feiner Punktierung. Länge 9—13 mm. Europa. Auf Blüten. Weitere Abarten: v. Rey'i Heyd. Alp. (♂ Flgdck nur m. schmaler schwarzer Randbinde, d. Fhlr etwas kürzer), ab. triangulifera Reitt. Cro. Ca., v. distincta Tourn. Ca., v. Moreána Pic Gr.

***Lept. (Subg. Pachytódes Pic) cerambycifórmis Schrank.** (Taf. 27. 16.) Breit u. kurz. Schwarz, d. Flgdck matt, grob u. dicht punktiert, gelbbraun, d. mittlere Teil d. Basisrandes, d. Spitze u. 2 an d. Naht unterbrochene Querbinden, von denen d. vordere häufig auf jeder Decke in 2 (a. c. quadrimaculáta Scop.) oder auf jeder Decke in 3—4 (a. c. decempunctáta Ol.) Makeln aufgelöst ist, schwarz; diese Makeln werden oft sehr klein, verschwinden bis auf 1 Pünktchen (a. c. sexpunctáta Muls.) oder auch gänzlich (a. c. efasciáta Csiki); seltener fehlt d. ganze hintere Binde (a. c. Transsylvánica Csiki). Bisweilen nimmt auch d. schwarze Pigment zu, z. B. ist d. 1. u. 3. Binde über beide Decken nicht unterbrochen, nur d. mittlere ist an d. Naht unterbrochen (a. c. bisbistígma Pic), ausserdem kann noch d. Naht von d. Basis bis z. 1. Binde schwarz sein (a. c. Salbáchi Reitt.). Flgdck an d. Schultern fast doppelt so breit als d. Hlssch, Hlssch ziemlich dicht gelb behaart. Länge 7—12 mm. Mitteleuropa. Auf Dolden u. Spiraeen. V—VII.

***Lept. (Subg. Sphenália K. Dan.) revestíta L.** Gelbrot, Mittel- u. Hbrust, Hhüften u. Schildchen pechbraun, Flgdck schwarz, oft m. bläulichem Schimmer, 1. Fhlrglied gelbrot, d. übrigen dunkel. Meist tritt ein kleiner Sub-

humeralfleck auf, d. sich manchmal als schmale Seitensaumlinie nach hinten fortsetzt (a. c. rufomarginàta Muls.). Nimmt d. gelbrote Färbung weiter zu, so entsteht a. c. diversipénnis K. Dan., d. auf d. rötlichgelben Flgdck nur noch einen dunklen dreieckigen Fleck ums Schildchen, d. Nahtsaum, d. Spitze u. einen kleinen länglichen Fleck am Seitenrande hinter d. Schulter dunkel gefärbt hat, oder a. c. rubra Geoffr., d. einfarbig gelbrote Flgdck hat u. b. d. d. Basishälfte d. Fhlr gelbrot ist. Durch Ausbreiten d. schwarzen Pigmentes entsteht a. c. fulvilàbris Muls., d. bis auf d. Mundteile einfarbig schwarz ist, während b. a. c. discicóllis Scriba noch auf Kopf u. Hlssch Reste d. helleren Färbung in grösserer Ausdehnung vorhanden u. b. a. c. Gabillóti Pic auch noch d. Beine teilweise gelbbraun sind. B. a. c. labiàta Muls. sind d. Flgdck rot, d. Vkörper schwarz gefärbt, nur d. Beine u. Fhlr sind wie b. d. Stammform gefärbt; b. a. c. vitticóllis Muls. sind d. Flgdck rot, d. Hlssch schwarz m. roter Basal- u. Apikalquerbinde, b. a. c. bicoloráticeps Pic auch noch d. Hkopf, d. Fhlr u. d. Useite, d. Beine teilweise dunkel. Fhlr dünn, b. ♂ d. Spitze nicht erreichend u. nicht gesägt, b. ♀ bis z. Spitzendrittel reichend, 4. Glied kaum kürzer als d. 5. Hlssch an d. Basis breiter als in d. Mitte lang, vor d. Basis m. schwacher, seitlich auch manchmal erloschener Furche, hinten gerundet. Länge: ♂ 7,5—13 mm, ♀ 10—15 mm. Mittel- u. Südeuropa. Umschwärmt d. Gipfel alter Eichen, ist also ein „Gipfeltier", wie manche andere als sehr selten geltende Art; Entwicklung in Eichen, Ulmen, Rosskastanien, Buchen, Pappeln. In Schälwäldern. V—VII.

***Lept. (Subg. Strangàlia Serv.) aurulénta F.** (Taf. 28. 13.) Schwarz, Hlssch am V- u. Hrande m. dichter goldglänzender Behaarung, d. Flgdck m. 4 gelben oder gelbroten, schräg gestellten, an d. Naht unterbrochenen Querbinden; b. ♂ d. Fhlr schwarz, d. Beine teilweise rot; b. ♀ d. Fhlr, d. Beine m. Ausnahme d. Schenkelwurzel u. d. Hleibspitze gelb oder rötlichgelb. Hlssch an d. Basis breiter als in d. Mitte lang, an d. Seiten ohne Höcker, vor d. Basis m. tiefer Querfurche, Hschienen d. ♂ einfach; Useite spärlich schwarz behaart, an d. Hhüften u. am Hrande d. 4. Bauchschiene golden befranst. Länge 13—18 mm. Mitteleuropa. Larve in d. Erle, Buche, Pappel. Imago VII (summt b. Fliegen).

***Lept. (Subg. Strangàlia) quadrifasciàta L.** (Taf. 28. 11). Schwarz, Hlssch m. gleichmässiger grauer u. gelbschimmernder Behaarung; d. Flgdck gelb, 3 gezackte Querbinden, d. Basis, d. Naht u. d. Spitze schwarz; Fhlrspitze u. oft auch d. Vschienenwurzel b. ♀ bräunlichgelb, b. ♂ d. Fhlr u. Beine ganz schwarz. Bisweilen ist d. Vbinde in Flecke aufgelöst (a. c. interrúpta Heyd.), dabei kann noch d. 2. Binde seitlich oder auch noch d. Naht verkürzt sein (a. c. abbreviàta Gerh.); oder d. 1. Binde ist in 3, d. 2. in 4 Flecke (auf jeder Decke 2) aufgelöst (a. c. notatipénnis Pic) oder auch d. 2. u. 3. Binde sind unterbrochen (a. c. Guillemóti Desbr.); d. a. c. lugúbris U. Sahlb. ist fast ganz schwarz, 4 gelbe Flecke nur noch andeutungsweise vorhanden, b. d. a. c. Melgunówi Jacobs ist nur unterhalb d. Schulter noch ein rostroter Fleck geblieben. Hlssch an d. Basis breiter als in d. Mitte lang, vor d. Basis m. tiefer Querfurche. Useite gelbschimmernd behaart, an d. Hrande d. Bauchschienen etwas dichter. Länge 13 bis 18 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. Im Gebirge. Larve in alten Weiden u. Pappeln; Käfer auf Disteln, Brombeer-, Chrysánthemum- u. Sambúcusblüten usw., VI—VIII.

***Lept. (Subg. Strangàlia) maculàta Poda.** (Taf. 28. 14.) Schwarz, leicht gelbgrau behaart, d. Mund, d. Wurzel d. Fhlrglieder vom 3. ab, d. Beine bis auf d. Tarsen u. d. Spitzen d. Schienen u. Hschenkel, sowie d. Flgdck gelb; d. Nahtsaum, d. Spitze, 2 Querbinden u. 5 in d. vorderen Hälfte gelegene Makeln (1 gemeinsame an d. Naht, beiderseits 1 weiter nach vorn gerückte auf d. Scheibe u. 1 hinter dieser am Seitenrande) auf d. Flgdck schwarz. Bisweilen fehlt d. Scheibenfleck (a. c. binotàta Muls.) oder d. Makeln verschwinden bis auf 1 Randpunkt (a. c. extérnepunctàta Muls.) oder gänzlich (impunctàta Muls.), oder d. Makeln fliessen zu einer gezackten Binde zusammen (a. c. unduläta Muls.) oder es fliesst nur d. Nahtfleck m. d. Scheibenflecke zu einem grösseren Drei-

ecke zusammen (a. c. disconotáta Pic). Gewöhnlich ist d. vordere Querbinde in d. Mitte d. Flgdck an d. Naht unterbrochen oder in 2 Makeln aufgelöst (a. c. subspinósa F.), oder sie fehlt fast ganz, gleichzeitig aber auch d. Makeln in d. vorderen Hälfte (a. c. manca Schauf.), manchmal aber ist sie ganz u. fliesst nach vorn m. d. Nahtfleck zusammen (a. c. sinuáta Muls.), manchmal tritt zwischen d. beiden Binden ein Fleck auf, d. isoliert stehen oder auch d. Binden zusammenfliessen machen kann (a. c. Alsática Ther. Pic), manchmal sind auch d. 2 Querbinden m. d. Spitzenflecke an d. Naht breit zusammengeflossen, so dass auf jeder Decke nur noch ein unregelmässiger C-artiger Fleck gelb bleibt (a. c. Dayrémi Pic). Manchmal tritt auf d. Hlssch b. ♀ am Vrande 1 kleiner querer gelber Fleck auf, selten hinten eine mehr oder minder grosse Makel (a. c. Escúdei Lauffer). Ganz schwarze Fhlr u. (ausser d. Schenkelwurzel) schwarze Hbeine hat a. c. nigricórnis Stierl. B. ♀ ist d. Hleib mehr oder minder gelb. Hlssch länger als breit, seitlich m. einem kleinen aber deutlichen Höcker, vorn u. hinten gefurcht. Hschienen d. ♂ innen m. 2 stärkeren Zähnen, zwischen denen kleine höckerartige Zähnchen stehen. Länge 15—17 mm. Europa. Larve in Birke. Imago VII auf Dolden.

***Lept. (Subg. Strangália) arcuáta Panz.** Schwarz, d. Kopf, d. Hlssch u. d. Useite m. gelber seidenglänzender Behaarung; b. ♂ d. Fhlrspitze u. d. Wurzel d. Schenkel u. Vschienen, b. ♀ d. ganzen Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun; Flgdck m. einer gelben, nach Art eines liegenden S gebogenen Binde an d. Basis u. m. 3 ebenso gefärbten, nach aussen verengten u. an d. Naht unterbrochenen Querbinden. Manchmal ist d. 2. Binde unterbrochen (a. c. médiodiúncta Pic). Hlssch in d. Mitte länger als an d. Basis breit, m. ziemlich geraden Seiten, vorn u. hinten gefurcht u. m. eingeschnittener Mittellinie, graugelb behaart. Hschienen d. ♂ einfach. Länge 12—16 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Lept. (Subg. Strangália) Aethiops Poda.** (Taf. 28. 12.) Ganz schwarz, vorn m. schwarzer, hinten m. grauer Behaarung. Selten gänzlich gelb behaart (a. c. Létzneri Gabriel). Hlssch wenig länger als breit, m. deutlich gerundeten Seiten, grob u. sehr gedrängt punktiert, hinter d. Vrande deutlich eingeschnürt, vor d. Basis quer eingedrückt. Flgdck m. runzeliger Punktierung. Hschienen d. ♂ m. einer gekrümmt nach innen verlaufenden Längskante. Länge 12—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sibirien. V—VI auf Blüten (Euphórbia) u. Eichen. Abart?: v. Béckeri Gerh. U. (m. gelbbraunen Flgdck).

***Lept. (Subg. Strangália) melanúra L.** (Taf. 28. 15.) Schwarz, Hlssch gelblich behaart, d. Flgdck d. ♂ rötlich gelbbraun, doch ihr Naht- u. Seitenrand gegen d. Spitze, wie diese selbst, schwärzlich; Flgdck d. ♀ rot, ihre Spitze u. eine nach vorn verengte Nahtbinde schwarz; bisweilen b. ♂ d. Nahtbinde verbreitert, so dass von ihr d. Schildchen umgeben wird (a. c. latesuturáta Pic); sehr selten d. Flgdck ganz gelbbraun, auch d. Schienen leicht so gefärbt (a. c. Georgiána Pic). B. einer spanischen Abart sind ♂ u. ♀ gleichmässig rot, d. ♀ wie b. d. Stammform gezeichnet, d. ♂ an d. Spitze kaum geschwärzt, d. Seiten nicht deutlich, d. Nahtkante wenig angedunkelt (v.? rubelláta Reitt.); b. Stücken aus Sibirien sind Kopf u. Hlssch dichter punktiert u. wie d. grösste Teil d. Oseite schwarz behaart (v.? melanurélla Reitt.). Hlssch etwas länger als an d. Basis breit, am Hrande viel schmäler als d. Flgdck an d. Schultern, wenig gewölbt u. vor d. Basis beiderseits niedergedrückt, sehr grob u. dicht punktiert, ziemlich glanzlos. Länge 7—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Blüten (Dolden, Spiraeen, Chrysánthemum, Achilléa, Cratae'gus), VI, VII. Copula VI. Larve lebt in Eiche.

***Lept. (Subg. Strangália) bifasciáta Müll.** Schwarz, glänzend, d. 3 mittleren Bauchringe u. d. Flgdck rot, seltener gelbrot; diese b. ♂ nur an d. Naht u. an d. äussersten Spitze schwärzlich, b. ♀ ist ihr letztes Fünftel u. eine m. diesem durch einen Nahtstreifen verbundene, an d. Naht verbreiterte Querbinde hinter d. Mitte schwarz. Bisweilen b. ♂ nur d. äusserste Spitze geschwärzt, sonst d. Flgdck einfarbig (a. c. immaculáta Pic); oder d. ♀ m. schwärzlichem Bauche (a. c. nigriventris Pic), oder d. Spitzenfleck u. d. Querbinde sind auch an d. Seiten zusammengeflossen, so dass sie eine rote ovale Makel einschliessen

(a.c. ♀ Sedakówi Mannerh.); oder d. Flgdck b. ♂ u. ♀ m. breiter schwarzer Nahtlängsbinde, d. sich an d. Basis u. an d. Spitze verbreitert (a.c. nigrosuturális Reitt.) oder endlich d. Flgdck wie b. letztbeschriebenem Farbenspiele nur noch hinter d. Mitte zu einer Querbinde ausgezogen (a.c. lanceoláta Muls.). D. Schläfen deutlich abgeschnürt, aber sehr kurz. Hlssch in d. Mitte etwas länger als an d. Basis breit, vorn u. hinten schmal gerandet, m. namentlich seitlich wenig tiefer Basisfurche, spärlich u. etwas rauh punktiert, glänzend. Oben u. unten fein graugelb pubeszentiert, auf d. Useite bis zu d. Vhüften dicht punktiert. Länge 7—9 mm. Europa. Auf Blüten. VI.

***Lept. (Subg. Strangália) nigra** L. (Taf. 28. 16). Schwarz, glänzend, fein schwarz behaart, b. ♀ d. Bauch m. Ausnahme d. Spitze, b. ♂ nur d. 4. u. 5. Bauchschiene grösstenteils rot. Kopf hinter d. Augen allmählich verengt, m. kaum angedeuteten Schläfen. Hlssch in d. Mitte viel länger als an d. Basis breit, vorn u. hinten schmal gerandet, mässig gewölbt, beiderseits vor d. Basis niedergedrückt, fein u. undeutlich punktiert, unterseits an d. Seiten punktiert, neben d. Vhüften m. punktfreier Stelle. Useite graugelb behaart. Europa, Kaukasus. In Gehölzen auf Blüten (Chrysánthemum), VI, VII.

***Lept. (Subg. Typócerus Lec.) attenuáta L.** Sehr schmal. Schwarz, d. Beine m. Ausnahme d. Spitze d. Hschenkel u. Htarsen, d. mittleren Bauchschienen ganz (♂) oder teilweise (♀) u. 4 an d. Naht unterbrochene gerade Querbinden auf d. Flgdck rötlichgelb; d. 2. Fhlrhälfte gewöhnlich braun. Bisweilen d. V'ecken d. Hlssch m. roter Makel (a.c. maculicóllis Gabr.); d. Querbinden d. Flgdck erreichen manchmal weder d. Naht noch d. Aussenrand (a.c. imperfécta Gabr). Eine Verminderung d. schwarzen Farbe auf d. Flgdck ergibt a.c. brunnéscens Balbi. Hlssch in d. Mitte länger als an d. Basis breit, vorn u. hinten schwach gerandet, gewölbt, vor d. Basis bogig niedergedrückt, gelblich behaart. Auch d. Useite goldglänzend behaart. Länge 11—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V—VII auf Spiraeen, Rhamnus frángula u. Schirmblüten.

Fernere europäische Arten: Lept. (Subg. Anoplódera) nigrofláva Fuss Tr.; (Subg. Vadónia) *unipunctáta F. u. a.c. instigmáta Pic, v. occidentális Dan. u. a.c. Jacquéti Pic, a.c. obscurepilósa Pic E. md. m. Sil. (auf Centrántus ruber, Chrysánthemum) Hi. R.; hirsúta Dan. Dobrudscha; bipunctáta F. R. m. Cri.; Stéveni Sperk E. md. or.; imitátrix Dan. Cro. D.; bisignáta Brullé u. a.c. inapicális Pic Gr. T.; Moesiaca Dan. Serb.; monostigma Ganglb. Gr. T.; (s.str.) oblongomaculáta Buquet C. Si.; trisignáta Fairm. u. a.c. semirúfula Kraatz Hi. Ga. m.; *erythróptera Hagenb. E. m. (Nassau! In Eichenholz. Am Gothensee b. Heringsdorf a. Ostsee!); rufa Brullé u. a.c. Silbermánni Lef., v. excélsa Costa I. m. T. Gr.; picticórnis Reitt. Gr. Creta; pallens Brullé Hu. Gr. T.; hy'brida Rey Alp. occ. (auf Carduaceen, Compositen u. Dolden) Pe. P.; *testácula Charp. u. a.c. Dejeáni Ganglb., a.c. impunctáta Heyd. Hu. Sil. (b. Pless in Gärten auf Rosen u. anderen Blüten) Ca., a.c. Abschásica Rost. Ca. occ.; váriicórnis Dalm. U. E. b.; Fontenay'i Muls. u. a.c. erythródera Chob. Ga. m.; *cordigera Fuessl. (Taf. 28. 7) u. a.c. auricóllis Chob., a.c. inhastáta Pic, a.c. immaculáta Ragusa E. m. Sil. (auf Blüten); straguláta Germ. u. a.c. abbreviáta Muls., a.c. Hispánica Pic, a.c. váriivéntris Schauf., a.c. nigrina Schauf. P. Hi. Lu. (auf Tannen); montána Muls. Creta; Sicula Ganglb. Si.; (Subg. Pachytódes), Rússica Pic R.; *errática Dalm. u. a.c. septemsignáta Küst., a.c. erythrúra Küst. E. md. m. Sil. (Althammer! auf einer Wiese), v. Bottcheri Pic Altai; (Subg. Judólia Muls.) *sexmaculáta L. E. b. Sil. (auf Blüten) Alp.; (Subg. Sphenália) *pubéscens F. u. a.c. perobscúra Reitt., a.c. auriflua Redtenb., a.c. Ottói Pic, a.c. maculífera Heyrovsky E. md. b.; Ariádne K. Dan. Creta or.; emmípoda Muls. u. a.c. insuturáta Pic T. Gr.; verticális Germ. u. a.c. vérticenígra Pic, a.c. Taygetána K. Dan., a.c. Graeca Pic Ill. D. Gr.; (Subg. Strangália) nigripes Geer E. b. Alp.; thorácica Creutz. E. b. Cr. Ca.; distigma Charp. u. a.c. notáta Pic, a.c. bimaculáta Pic, a.c. subscutelláris Pic, a.c. Lopez-Bayói Lauff. Ga. m. (Draguignan! V.) Hi.; appróximans Rosenh. Hi.; semicrássa Pic Ga. (Thoisy!); hybridula Reitt. u. a.c. atrivéntris Pic Hi. Lu.; septempunctáta F. u. a.c. quinquepunctáta Küst., a.c. suturáta Reiche E. md. m. T. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Anoplódera) rufivéntris Gebl. Sib.; (Subg. Vadónia) bicolor Redtenb. Ca.; instigmáta Pic Armen.; Bitlisénsis Chevr. u. a.c. Armeniaca Pic Armen.; (s.str.) Hey'deni Ganglb. Talysch; tonsa Dan. Ca.; pallidipénnis Tourn. Ca.; (Subg. Sphenália) imbérbis Mén. Ca.; (Subg. Strangália) inérmis Dan. Talysch.; Elbursénsis Pic Ca.; Novercális Reitt. u. a.c. semilimbáta Pic Ca. Arm.; limbivéntris Reitt. Ca.; Jae'geri Humm. u. a.c. fenestráta Reitt., a.c. Jékeli Pic Ca.

Gattung Allostérna Muls.

D. Gattung bildet einen Uebergang v. Leptúra zu Grammóptera. Mit dieser hat sie d. kurzen Kopf gemeinsam, unterscheidet sich aber von ihr durch

1. Gnaptor spinimanus. 2. Blaps Lusitanica. 3. 4. Blaps lethifera ♂, ♀. 5. Blaps mucronata. 6. Tentyria mucronata. 7. Pachyscelis quadricollis. 8. Pimelia sulcata. 9. Asida grisea. 10. Akis Bacarozzo. 11. Helenophorus collaris. 12. Morica planata. 13. Scaurus calcaratus. 14. Cephalostenus elegans. 15. Sepidium bidentatum. 16. Laena Viennensis. 17. Enoplopus Velikensis.

gerade Stirnnaht, d. von d. Augen ebenso weit entfernt ist als von d. Mandibelbasis, durch glattes, glänzendes Hlssch, durch d. hinten quer abgestutzten Flgdck u. d. von vorn nach hinten verengte, d. Mitte d. Hüften nicht erreichende Prosternum.

***All. tabacícolor Geer.** (Taf. 27. 21.) Schwarz, d. Mund, d. Wurzel d. Fhlr, d. letzte Bauchschiene, d. Beine bis auf d. dunklere Spitze d. Hschenkel u. d. Flgdck bräunlichgelb; diese an d. Naht, am Seitenrande u. an d. Spitze mehr oder minder schwärzlich. Stücke m. dunkler rötlich gefärbten Flgdck u. m. ausgesprochen schwarzer Flgdckspitze, oft auch angedunkelten Mittel- u. Hschenkeln hat Pic a. c. dispar benannt (Alp.). B. a. c. bivíttis Motsch. sind d. Flgdck schwarz, jede m. 1 helleren Längswische hinter d. Schultern. Fhlr so lang (♂) oder etwas kürzer (♀) als d. Körper, in d. 2. Hälfte etwas verdickt. Hlssch länger als breit, vorn u. hinten schmal gerandet, mässig gewölbt, fein punktiert u. greis behaart. D. 1. Htarsenglied etwas weniger lang als alle anderen zusammen. Länge 6 -8 mm. Europa, V—VII auf Blüten, namentlich Umbelliferen. Gemein. Larve in Ahorn u. anderem Laubholze.

Fernere paläarktische Arten: All. scapulária Heyd. u. v. Talyschénsis Reitt. Talysch. Pers.

Gattung Grammóptera Serv.

Kopf hinter d. Schläfen plötzlich eingezogen. Augen wenig tief aber merklich ausgerandet; Stirnnaht nach hinten vorgezogen, so dass sie an ihrem Hrande m. d. Vrande d. Augen in gleicher Linie liegt. Hlssch matt, gewöhnlich in d. Mittellinie länger als an d. Basis breit, vorn kaum gerandet u. nicht gefurcht, ebenso an d. Basis kaum gerandet, H'ecken seitlich in eine Spitze ausgezogen. Flgdck breiter als d. Hlsschbasis, d. Hleibspitze meist unbedeckt lassend. D. 1. Htarsenglied so lang als d. übrigen zusammen.

***Gramm. ustuláta Schall.** Schwarz, Oseite goldglänzend behaart, Kopf u. Flgdckspitze unbehaart; Beine ganz gelb, nur d. Tarsen schwarz, Fhlr braun, ihr 1. Glied gelb. Bisweilen sind d. Knie (a. c. geniculáta Kraatz) oder auch d. Schienen (a. c. tibiális Kraatz) oder sogar d. ganzen Beine (a. c. Barrósi Pic) schwarz. Fhlr in d. 2. Hälfte verdickt. Hlssch ziemlich so lang als breit, vorn ohne Rand, hinten kaum gerandet, fein punktiert. Useite bronzen behaart. 1. Htarsenglied länger als d. anderen zusammen. Länge 6—7 mm. Europa. An Eichen, auf Blüten (Cornus, Cratae'gus), V VI. Aus Waldholz erzogen.

***Gramm. ruficórnis F.** Schwarz, Hlssch u. Flgdck m. grauer, etwas gelblich oder grünlich schimmernder Behaarung; alle Fhlrglieder an d. Basis gelb; d. Beine gelb, d. Schenkelspitze, d. Tarsen u. d. Hschienen schwarz. Stücke m. dunklen Fhlrn u. Beinen sind a. c. obscuricórnis Kraatz benannt, Stücke m. gelben Tarsen a. c. flávipes Pic. Fhlr kaum verdickt. Hlssch länger als breit, konvex, kaum gerandet, runzelig punktiert. Useite goldgelb behaart. Länge 4,5—6 mm. Europa. D. Larve lebt in Hibíscus Syríacus, im Efeu, in Ulmenzweigen usw.; Imago auf Blüten v. Cratae'gus, Rhamnus, Evónymus, Sorbus, Dolden. V, VI.

***Gramm. variegáta Germ.** Schwarz, Hlssch u. Flgdck fein grau behaart, ohne gelblichen Schimmer, Fhlr schwarz, nur an d. Spitze bisweilen rötlich; b. ♂ d. 2 oder 3 letzten Bauchschienen u. d. Basalhälften d. Schenkel rötlichgelb oder auch (a. c. nigréscens Weise) ganz schwarz. Fhlr kaum verdickt. Hlssch ziemlich so lang als breit, vorn nicht, hinten kaum gerandet, konvex, vor d. Basis vertieft, dicht u. fein punktiert u. m. glatter Längsmittellinie. Flgdck weniger dicht u. fein punktiert. Useite grau behaart. Länge 6—9 mm. Mitteleuropa. Auf Blüten v. Cratae'gus, auf Eichen, IV—VI. Larve in Eichenholz.

Fernere europäische Arten: Gramm. I'ngrica Baeckm. R.; viridipénnis Pic C.?; holomelina Pool Br.

Gruppe Necydalíni.

Kenntlich an d. sehr kurzen Flgdck, welche d. Flügel nicht gänzlich verbergen.

1. Hleib schmal, gegen d. Wurzel verengt u. an d. Brust wie m. einem Stiele befestigt. Kopf hinter d. Augen m. Querfurche, auf d. eine Art Hals folgt. Schläfen hinter d. Augen angeschwollen. Fhlr unten nicht behaart. Vhüften konisch u. vortretend. 1. Htarsenglied viel länger als alle anderen zusammen . . . . . **Necy'dalis.**
— Hleib einfach. Kopf hinter d. Augen ohne Querfurche, d. Schläfen nicht angeschwollen. Fhlr unten behaart. Vhüften kugelig u. nicht vortretend. 1. Htarsenglied viel kürzer als d. anderen zusammen 2
2. Augen tief ausgerandet. Fhlr gegen d. Spitze nicht verdickt . . . **Caenóptera.**
— Augen kaum ausgerandet. Fhlr etwas gegen d. Spitze verdickt **Brachypteróma.**

Gattung Necy'dalis L.

Wespenbock.

Sehr lang u. schlank. Kopf kurz, zwischen den Fhlrn etwas konkav. Fhlr kaum so lang als d. halbe Körper, fadenförmig, d. Glieder 3—4 am Ende knotig, d. 4. Glied viel kürzer als d. 3. oder 5., 5—11 zylindrisch. Hlssch so lang als breit, zylindrisch, vorn u. hinten eingeschnürt, an d. Seiten stumpf eckig, auf d. Scheibe m. 2 Beulen. D. Flgdck bedecken nur d. Metasternum, sind flach, seitlich gerandet, nach hinten allmählich verengt u. einzeln verrundet. Flügel auf d. Hleibe flach aufliegend u. ziemlich bis zu dessen Ende reichend. D. Vhüften springen mehr vor als d. Prosternum u. werden von diesem kaum getrennt. Beine wenig kräftig, d. hinteren viel länger als d. übrigen, d. Schenkel an d. Basis gestielt, gekeult; d. Hschenkel erreichen nur d. 2. Bauchschiene. Hleib sehr lang. Metasternum sehr konvex.

***Nec. máior L.** (Taf. 28. 17.) Schwarz, d. Taster u. d. ganzen Fhlr rötlichgelb (♂), oder nur d. Spitze bräunlich, Beine rötlichgelb, nur ein breiter Ring vor d. Spitze d. Hschenkel schwarz, d. Flgdck rotbraun oder an d. Spitze m. einem dunkleren Flecke. Hlssch an d. Seiten m. dichter goldglänzender Behaarung; d. 2 ersten Bauchschienen sind b. ♂ gänzlich, d. 3. nur an d. Basis rötlich gelbbraun, dagegen b. ♀ sind nur d. Wurzel d. Hleibes u. d. Seiten d. beiden ersten Bauchschienen rötlich gelbbraun. Fhlr verhältnismässig dünn. Hlssch länger als breit, d. Seitenhöcker stehen etwas hinter d. Mitte. D. Pygidium d. ♂ ist nach hinten etwas gewölbt, d. letzte Bauchschiene nur an d. Spitze eingedrückt. Hschienen nicht gekrümmt. Länge: ♂ 19—24 mm, ♀ 22 bis 32 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In alten Weiden, Pappeln, Erlen u. anbrüchigen Kirschbäumen, VI, VII. Abart: v. xantha Semen. Ca.

***Nec. ulmi Chevr.** Von máior verschieden durch kräftigeren Bau, sowie dadurch, dass b. ♂ d. 4 ersten Glieder u. d. Basis d. 5. rötlichgelb sind, ein Ring vor d. Spitze d. Mittelschienen u. d. Spitze d. Hschienen schwärzlich, d. Spitze d. Flgdck schwarz gerandet. B. ♂ ist d. 2. u. 3. Bauchschiene gänzlich, d. 1. am Hrande, b. ♀ sind d. Hränder d. beiden ersten Bauchschienen breit, jene d. beiden folgenden schmal rötlich gelbbraun, D. ganze V- u. Hrand sowie d. Seiten d. Hlssch, ferner d. Brust u. ein grosser Teil d. Flgdck m. dichter goldglänzender Behaarung. D. Fhlr sind kräftiger. Hlssch kaum länger als breit, d. Seitenhöcker stehen etwas vor d. Mitte. Pygidium d. ♂ nach hinten beinahe kugelig gewölbt, d. 5. Bauchschiene auf d. Useite d. ganzen Länge nach breit u. tief eingedrückt. Hschienen beider Geschlechter etwas gekrümmt. Länge: ♂ 22 28 mm, ♀ 27 30 mm. Mitteleuropa, in Eichen, Buchen, Ulmen. VI.

Gattung Caenóptera Thoms.

Sehr schlank u. zierlich. Kopf zwischen d. Fhlrn leicht konkav. Fhlr b. ♂ länger als d. Körper, borstenförmig. Augen stark ausgerandet. Hlssch länglich, an d. Basis stark eingeschnürt, vorn hingegen weniger oder nicht eingeschnürt, an d. Seiten leicht gehöckert. D. Flgdck bedecken d. Basis d. Hleibes, sind allmählich verschmälert u. hinten leicht klaffend u. abgerundet. D. Flügel sind einmal umgeschlagen, aber nicht gänzlich unter d. Flgdck versteckt. Beine schlank, Schenkel gestielt u. nach d. Spitze zu plötzlich gekeult; d. Hschenkel

so lang wie d. Hleib, d. 1. Htarsenglied wenigstens so lang als d. beiden folgenden zusammen. — Ugattungen:

1. D. Augen von d. Basis d. Mandibeln entfernt. D. 3. Fhlrglied viel länger als d. 1. D. Fhlr d. ♂ 12gliederig . . . . . Subg. **Caenóptera s. str.**
— D. Augen d. Mandibelbasis genähert. D. 3. Fhlrglied kürzer oder nur so lang als d. 1. Fhlr beider Geschlechter 11gliedrig . . . . . Subg. **Linómius.**

***Caen. (s. str.) minor L.** (Taf. 28. 18.) Schwarz, d. Fhlr, d. Beine m. Ausnahme d. dunkleren Schenkelkeulen u. d. Flgdck rotbraun, diese auf d. hinteren Hälfte m. einer weissen, schräg gegen d. Naht nach hinten gerichteten Längslinie. D. 3.—6. Fhlrglied sehr lang u. unter sich gleich. Hlssch fast doppelt so lang als an d. Basis breit, oben m. einigen glatten Längserhabenheiten. Flgdck viel länger als d. Hlssch, ziemlich tief, aber sehr weitläufig punktiert. Länge 6—13 mm. Europa. Entwicklung unter Nadelholzrinde, wo d. Larve durch tiefe Splintgänge schädlich werden kann. Imago häufig auf Dolden, Prunus Virginiána, Rubus, Spirae'a.

***Caen. (Subg. Linómius Muls.) umbellatárum Schreber.** Schwarz oder braun, d. Fhlr u. Beine rötlichbraun, d. Flgdck heller oder dunkler bräunlichgelb, ohne weisse Linie. D. 3. u. 4. Fhlrglied ziemlich kurz, d. 4. fast nur halb so lang als d. 5., d. 5. u. 6. sehr lang. Hlssch m. 3 glatten Längsschwielen, zwischen diesen ziemlich grob u. tief punktiert, viel länger als breit, hinter d. Mitte am breitesten. Flgdck viel länger als d. Hlssch. Länge 5,5—8 mm. Europa. Entwicklung in Rosaceen, z. B. Apfelbaum, Brombeere; Imago auf Dolden, Spirae'a, Cornus, Weissdorn u. a. Blüten. VI. Abart: v. divérsipes Pic Lenkoran.

Fernere europäische Arten: Caen. (Subg. Linómius Muls.) *Kiesenwétteri Muls. E. md. (Sil.!) u. v. Schmidti Ganglb. Haliz.; *Marmottáni Bris. E. md. m. (Rheingau! Nassau! VI aus dürrem Pappel- u. Kiefernreisig, auf Spirae'a). — Hierher: Brachypteróma (Heyd.) Ottománum Heyd. E. m.

Gruppe Cerambycíni.

Kopf hinter d. Augen nicht verengt, nach vorn gestreckt, Stirn schräg. Augen fast immer stark ausgerandet oder nierenförmig. Hlsschseiten ohne scharfen Rand. Vhüften kugelig oder m. einem queren Fortsatze oder bisweilen schwach konisch, Vschienen ohne Rinne. Mesonotum fast immer m. Stridulationsorgan.

1. Flgdck stark verkürzt. Hlssch seitlich nicht gehöckert. Augen nicht ausgerandet. Hleib d. ♀ m. sehr langer 1. u. hinten ausgebuchteter u. dicht m. Wimperhaaren besetzter 2. Bauchschiene . . . . . **Leptídia.**
— Flgdck nicht oder kaum verkürzt, höchstens d. Hleibspitze freilassend 2
2. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten gänzlich geschlossen. Schenkel gegen d. Spitze stets keulig verdickt 3
— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten mehr oder minder offen, nie gänzlich geschlossen 8
3. Vhüften u. deren Gelenkhöhlen nach aussen winkelig. Flgdck häufig gegen d. Spitze verengt. Augen fein fazettiert 4
— Vhüften nach aussen nicht winkelig. Flgdck nie gegen d Spitze verengt 6
4. Flgdck ohne scharfe Längskante neben d. Seitenrande. Hleib d. ♀ ähnlich wie b. Leptídia gebildet . . . . . **Callímus.**
— Flgdck m. einer scharfen Längskante unmittelbar neben d. Seitenrande. Hleib beider Geschlechter normal. Flgdck stets gegen d. Spitze verengt, an d. Naht klaffend 5
5. Hschienen gekerbt. 3. Fhlrglied so lang wie d. 4. . . . . **Callimoxys.**
— Hschienen nicht gekerbt. 3. Fhlrglied kürzer als d. 4. . . . . **Stenópterus.**
6. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach aussen in einen kleinen Winkel erweitert. Hleib d. ♀ ähnlich wie b. Leptídea gebildet. Hlssch an d. Seiten schwach gehöckert. Augen fein fazettiert . . . . . **Cartállum.**
— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach aussen völlig geschlossen, kreisrund 7
7. Augen grob fazettiert. Vhüften stark zapfenförmig vorspringend, so wie d. Mittelhüften enge an einander stehend. Fhlr schlank, b. d. ♂ etwas länger als d. Körper. Hleib d. ♀ ähnlich gebildet wie b. Leptídia. Hlssch an d. Seiten schwach gehöckert **O'brium.**
— Augen fein fazettiert. Vhüften kugelig, durch ein mässig breites Prosternum getrennt. Mesosternum breit. Fhlr kurz, kaum länger als d. halbe Körper, gegen d. Spitze etwas verdickt. Hleib beider Geschlechter normal. Hlssch an d. Seiten nicht gehöckert . . . . . **Dilus.**

8. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach aussen völlig geschlossen oder höchstens in einen engen Spalt erweitert 9
— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach aussen stark winkelig erweitert 16
9. Augen fein fazettiert. Fhlr d. ♂ länger als d. Körper. Hlssch gewöhnlich m. 1 Seitenhöcker oder Seitendorn 10
— Augen mässig fein oder grob fazettiert 12
10. 1. Fhlrglied an d. Spitze abgerundet, d. folgenden ohne scharf erhabene Kanten. Oseite matt, bunt gefärbt 11
— 1. Fhlrglied an d. Spitze scharfkantig, mehr oder minder in einen Zahn ausgezogen. D. Fhlrglieder, vom 4. angefangen, ihrer ganzen Länge nach m. 3 scharf erhabenen Kanten. Oseite metallisch glänzend . . . . . **Arómia.**
11. Flgdck ohne Seitenleiste neben d. Seitenrande . . . . . **Purpuricénus.**
— Flgdck m. einer d. Seitenrande parallel erhabenen Seitenleiste . **Calchaenéstes.**
12. Prosternum an d. Spitze erweitert, d. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten bis auf einen Spalt geschlossen. Kiefer- u. Lippentaster an Länge wenig verschieden. D. Fhlr vom 5. u. 6. Gliede an nach aussen scharfkantig. Schenkel schlank . . . 13
— Prosternum an d. Spitze nicht erweitert, d. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten weit offen. Kiefertaster viel länger als d. Lippentaster. D. Fhlrglieder stielrund. Schenkel von d. Basis an verdickt u. seitlich zusammengedrückt oder gegen d. Spitze keulig 14
13. Hlsschseiten m. 1 starken spitzen Höcker. Augen von d. Mandibelbasis weit entfernt **Cerámbyx.**
— Hlschseiten unbewehrt. Augen d. Mandibelbasis sehr nahe gerückt **Capnocerámbyx.**
14. Letztes Kiefertasterglied klein, nicht oder nur wenig länger als d. vorletzte . . . 15
— Letztes Kiefertasterglied gross, 3 mal so lang als d. vorletzte. Augen schwach ausgerandet. 3. Fhlrglied etwas kürzer als d. 5. D. Hlsschseiten m. stumpfem Höcker. **Axinopálpus.**
15. Augen beinahe in 2 Hälften geteilt. 3. Fhlrglied kürzer als d. 5. D. Hrand d. Hlssch nicht gebogen . . . . . **Gracília.**
— Augen tief ausgerandet. 3. Fhlrglied etwas länger als d. 5. D. Hrand d. Hlssch senkrecht aufgebogen, d. aufgebogene Teil in d. Mitte tief ausgerandet **Penichroa.**
16. Augen fein oder mässig fazettiert 17
— Augen sehr grob fazettiert 27
17. Hlssch m. hoch hinaufgerückten Seitendornen. Mehrere Fhlrglieder an d. Spitze m. dichtem Haarbüschel . . . . . **Rosália.**
— Hlssch ohne Seitendornen. Fhlrglieder ohne Haarbüschel 18
18. Schenkel keulenförmig gegen d. Spitze verdickt 19
— Schenkel von d. Basis an allmählich oder kaum verdickt 25
19. 3. Fhlrglied 2- oder mehrmal so lang als d. 2. D. Kiefer u. Lippentaster gleichlang oder d. ersteren länger 20
— 2. Fhlrglied etwas länger als d. Hälfte d. 3. D. Lippentaster etwas länger als d. Kiefertaster. Fhlr von halber Körperlänge. Augen beinahe völlig in 2 Teile geteilt. Prosternum u. Mesonotum nach hinten zugespitzt . . . . . **Tetrópium.**
20. Vhüften durch d. mehr oder minder breite Prosternum völlig getrennt. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften breit und parallel 23
— D. Prosternum endet zwischen d. Vhüften oder verschmälert sich zu einer dünnen, senkrecht stehenden Lamelle 21
21. Hlssch an d. Seiten winkelig erweitert, seine Ofläche uneben . . . **Pyrrhidium.**
— Hlssch an d. Seiten gerundet 22
22. Hlssch gleichmässig dicht oder runzelig punktiert . . . . . **Callidium.**
— Hlssch ungleichmässig punktiert, stellenweise glatt, d. glatten Stellen fast immer schwielig erhaben . . . . . **Phymatódes.**
23. Prosternum mässig breit. Kiefertaster viel länger als d. Lippentaster 24
— Prosternum zwischen d. Vhüften sehr breit. D. 3. Fhlrglied mehr als doppelt so lang als d. 4. D. Kiefertaster wenig länger als d. Lippentaster . . . **Hylotrúpes.**
24. 3. Fhlrglied länger als d. 5. D. Flgdck hinter d. Schultern mehr oder minder verengt **Rhopálopus.**
— 3. Fhlrglied kürzer als d. 5. D. Hlssch m. 3 oder 5 glänzenden glatten Erhabenheiten. Flgdck hinter d. Schultern nicht oder kaum verengt . . . . . **Semanótus.**
25. Fhlr fast so lang oder länger als d. Körper. Augen tief ausgerandet. 3. u. 4. Fhlrglied beinahe gleichlang, zusammen so lang wie d. 5., dieses m. d. folgenden gleichlang . . . . . **Anisárthron.**
— Fhlr nur von halber Körperlänge. Augen schwach ausgerandet 26
26. Körper oben flachgedrückt. Hlssch etwas länger als breit, länglich viereckig, m. abgerundeten Ecken . . . . . **Nothorrhina.**

— Körper gewölbt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet . **Asémum.**

27. Hlssch an d. Seiten m. 1 Höcker oder Dorn. Kiefertaster sehr lang, ihr Endglied beil- oder messerförmig. Gelenkhöhlen d. Vhüften beinahe geschlossen. Prosternum an d. Spitze erweitert 28

— Hlsch an d. Seiten ohne Höcker oder Dorn 30

28. Clypeus durch einen tiefen geraden Quereindruck von d. Stirn abgegrenzt. 3. u. 4. Fhlrglied an Länge wenig verschieden 29

— Clypeus durch einen nach hinten stumpfwinkeligen Quereindruck von d. Stirn abgegrenzt. 3. Fhlrglied merklich kürzer als d. 4. Käfer braun, grau behaart; auf d. Flgdck kreisrunde, glatte, in d. Mitte punktförmig vertiefte Höckerchen zerstreut **Oxypleu'rus.**

29. Endglied d. Kiefertaster 3eckig, an d. Spitze schief abgestutzt . . . **Saphánus.**

— Endglied d. Kiefertaster messerförmig . . . . . **Drymóchares.**

30. D. Epimeren d. Mittelbrust sind von d. Begrenzung d. mittleren Hüfthöhlen ausgeschlossen; diese nach aussen nur von einem Fortsatze d. Mesosternum begrenzt. Prosternum an d. Spitze erweitert. Mesosternum breit, an d. Spitze 3eckig ausgerandet. 3. u. 5. Fhlrglied an Länge gleich. Hlssch m. 3 glatten Längsschwielen **Icósium.**

— Gelenkhöhlen d. Mittelhüften nach aussen von einem Fortsatze d. Mesosternum u. von dessen Epimeren begrenzt 31

31. Hlssch m. abgerundeten H'ecken 32

— Hlssch m. scharfen, etwas vortretenden H'ecken. Kiefer u. Lippentaster an Länge kaum verschieden, ihre Endglieder schlank, d. d. Kiefertaster etwas gegen d. Spitze verengt. 2. Fhlrglied halb so lang als d. 3. D. Schenkel von d. Basis an allmählich, aber (besonders d. Vschenkel d. ♂) ziemlich stark verdickt, seitlich zusammengedrückt, ihr Innenrand gerade. Metasternum grob granuliert **Cyamophthálmus.**

32. Hlssch gewölbt, ohne flache Eindrücke. Augen stark ausgerandet 33

— Oflâche d. Hlssch niedergedrückt, m. flachen Eindrücken. Augen ziemlich schwach ausgerandet. Kiefertaster viel länger als d. Lippentaster. Fhlr auffallend gegen d. Spitze verdünnt, b. ♀ von halber Körperlänge, b. ♂ etwas länger, ihr 2. Glied halb so lang als d. 3. . . . . **Criocéphalus.**

33. Insertionshöcker d. Fhlr an d. Innenseite in einen stumpfen Zahn ausgezogen. Nahtwinkel an d. Spitze d. Flgdck als scharfer Dorn vortretend. Hlssch d. ♂ an d. Seiten abgeflacht. Prosternum vor d. Hüften beiderseits m. 1 Höcker. D. abgeflachten Seitenteile d. Hlssch u. 2 quergestellte Flecke auf dessen Useite m. wollsammetenem Tomente bedeckt . . . . . **Stromátium.**

— Insertionshöcker d. Fhlr ohne Zahn an d. Innenseite. Flgdck an d. Spitze abgerundet. Hlssch b. beiden Geschlechtern einfach . . . . . **Hesperóphanes.**

Gattung Stenópterus Steph.

Ziemlich schlank, grossenteils fein behaart. Letztes Tasterglied schwach 3eckig. Kopf ziemlich vortretend, zwischen d. Fhlrn ziemlich eben, Stirn quer u. schräg. Fhlr ziemlich kräftig, b. ♂ mindestens von $^3/_4$ Körperlänge, b. ♀ etwas über d. Mitte d. Flgdck reichend, fadenförmig, d. 3. Glied kürzer als d. 4., d. folgenden allmählich kürzer. Augen breit u. tief ausgerandet. Hlssch mindestens so lang als breit, ziemlich oval, vor d. Basis u. hinter d. Vrande etwas eingeschnürt, in d. Mitte d. Seitenrandes m. stumpfem Höcker, oben m. Schwielen. Flgdck ein wenig kürzer als d. Hleib, etwas breiter als d. Hlssch, m. stark vorragenden Schultern, allmählich verengt u. hinten auf ziemliche Länge klaffend, an d. Spitze abgerundet, aussen lang ausgeschweift. Hbeine viel länger als d. anderen; V- u. Mittelschenkel an d. Basis gestielt, dann plötzlich u. stark angeschwollen, d. Hschenkel allmählich zur Keule verdickt, etwas kürzer als d. Hleib; 1. Htarsenglied ebenso lang als d. 2. u. 3. zusammen. Hleib b. ♂ zylindrisch. Pygidium gewölbt, stumpf zugespitzt, b. ♀ d. Hleib oblong, d. Pygidium bildet m. d. letzten Bauchschiene u. d. kurzen Ovidukte einen länglichen Kegel.

Nur wenige Arten in Europa, Afrika u. Nordamerika.

***Sten. rufus L.** (Taf. 28. 19.) Schwarz, zottig behaart, je eine in d. Mitte unterbrochene Binde am V- u. Hrande d. Hlssch, d. Schildchen, d. Mittel-

brustseiten, d. Spitze d. Episternen d. Hbrust u. d. Hrand d. ersten Bauchschienen an d. Seiten dicht goldgelb oder silberglänzend behaart. D. Flgdck rötlich gelbbraun, ihre Basis u. ihre äusserste Spitze schwarz; d. 2 ersten Fhlrglieder u. d. Spitze d. nächstfolgenden, sowie d. Schenkelkeulen d. V.- u. Mittelbeine u. gewöhnlich auch d. Hschenkelspitzen schwarz, übrigens rotgelb; bisweilen überwiegt diese Farbe an d. Beinen (a. c. geniculátus Kraatz). Hlssch punktiert, auf d. Scheibe m. 3 glatten Schwielen. Länge 9—14 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf Blüten (Daucus, Achilléa, Arúncus silvéster), namentlich im Süden, gemein. VI—VIII. Weitere Abart: a. c. Syriacus Pic.

Fernere europäische Arten: Sten. flavicórnis Küst. E. md. m.; Mauritánicus Luc. And.; atricórnis Pic Gr.; ater L. u. a. c. ustulátus Muls., a. c. nigriceps Kraatz, a. c. inustulátus Pic, a. c. flávipes Pic. — Hierher: Callimoxys (Kraatz) grácilis Brullé D. Gr. Ca. — Dilus (Serv.) *fugax Ol. (Taf. 28. 21) E. m. (Larve in d. Weichselkirsche, nach anderer Angabe in Genista scopária, Käfer auf Blüten, namentlich v. Genista u. Spártium iúnceum, V, VI) Ga. md. m. — Callimus (Muls.) (Subg. Procállimus Pic) semicyáneus Pic Morea; egrégius Muls. u. a. c. obscurithórax Pic Ca. As. m.; (s. str.) *angulátus Schrank E. md. m. (Sil.! Nassau! auf blühendem Heracléum sphondy'lium, auf Eiche, Nussbaum, V aus dürrem Waldholze); abdomináli Ol. u. a. c. nigricóllis Pic Ga. m. (Ende IV, V an toten Zweigen d. Feldahorns) I.; Adónis Ab. R. Bulg. Anatol. Syr.; femorátus Germ. R. m. T. — Cartállum (Serv.) ebulinum L. (Taf. 28. 20) u. a. c. ruficólle F. Med. (IV—VI, auf Carduaceen u. Cruciferenblüten).

Gattung O'brium Latr.

Mässig lang; fein behaart. Taster kurz, d letzte Glied länglich oval, an d. Spitze stumpf. Kopf wenig vortretend, m. d. Augen breiter als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrn kaum gewölbt, Stirn abschüssig, quer, vom Epistom durch eine tiefe bogige Furche getrennt. Fhlr borstenförmig, an d. Basis m. langen feinen Haaren, länger als d. Körper, d. 3. u. 4. Glied unter sich ziemlich gleich, ein wenig kürzer als d. 5. Glied, von da ab d. Glieder allmählich kürzer. Augen oben etwas genähert. Hlssch länglich, zylindrisch, vorn u. hinten stark eingeschnürt, seitlich in d. Mitte stumpf gehöckert. Flgdck breiter als d. Hlssch, doppelt so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, leicht gewölbt, auf d. Scheibe abgeplattet, parallelseitig oder hinten etwas erweitert, hinten gerundet. Beine ziemlich schlank, Vhüften konisch, zusammenstossend, Hschenkel fast bis ans Ende d. Flgdck reichend, 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. 1. Bauchschiene fast so lang als d. folgenden zusammen, d. 5. kurz, an d. Spitze breit verrundet. D. Mittelbrustepisternen m. tiefer Längsfurche. B. ♀ ist d. 2. Bauchschiene bogig ausgeschnitten u. in d. Mitte dicht befranst, d. 3. sehr kurz u. befranst.

Auch in Nordamerika u. Afrika vertreten.

***Obr. cantharínum L.** (Taf. 28. 22.) Rötlich gelbbraun, d. Beine gewöhnlich braun oder schwärzlich; Oseite spärlich gelb behaart. Hlssch sehr spärlich u. fein punktiert. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften ziemlich schmal u. hinten abgestutzt. Länge 7—9 mm. Ganz Europa. Auf Weiden u. Pappeln; Larve in dürrem Eichen- u. Pappelreisig, VI.

***Obr. brúnneum F.** (Taf. 28. 23.) Ganz rötlich gelbbraun, oben spärlich gelb behaart. Hlssch grob u. tief, aber nicht dicht punktiert. Mesosternum äusserst schmal, nach hinten zugespitzt. Länge 4,5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve in altem Waldholze, Imago in Gebirgsgegenden an Waldrändern u. Bachufern auf Blüten (Spirae'a ulmária, Chaerophy'llum, Cornus sanguínea, Dolden). V—VIII.

Fernere europäische Art: Obr. bicolor Kraatz u. a. c. pallidipes Pic A. Gr. — Hierher: Leptidea (Muls.) brevipénnis Muls. Ga. C. Hu. R. m. (VI; Larve in alten Weidenkörben, im Freien in schwachen Zweigen d. Eiche u. d. Nussbaums).

Gattung Gracília Serv.

Weidenkorbböckchen. Geflechtböckchen.

Lang, linear, flach, spärlich behaart. Letztes Tasterglied an d. Spitze schwach verbreitert u. schief abgestutzt. Kopf nur wenig schmäler als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrn gefurcht, Stirn kurz u. ziemlich vertikal. Fhlr borstenförmig,

b. ♂ ein wenig länger, b. ♀ etwas kürzer als d. Körper, d. 3. u. 4. Glied kürzer als d. 5., 5.—11. unter sich fast gleich. Augen mittelmässig, wenig gewölbt. Hlssch 1½—2mal so lang als an d. Basis breit, an d. Basis etwas eingeschnürt, an d. Seiten mässig erweitert, ohne Höcker. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, mehr als doppelt so lang als breit, ziemlich walzenförmig, oben etwas flachgedrückt, hinten gerundet. Beine ziemlich lang, Schenkel zusammengedrückt, allmählich keulenförmig verdickt, d. Hschenkel kürzer als d. Hleib, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. 5. Bauchschiene kürzer als d. 4., stark gerundet.

Nur eine, infolge ihrer Lebensweise auch nach Nordamerika verschleppte Art.

***Grac. minúta F.** (Taf. 28. 24.) Schmal. Glanzlos, heller oder dunkler braun, fein grau behaart. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. dicht punktiert, Flgdck m. seichter u. ziemlich weitläufiger Punktierung. Länge 4—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. D. Larve frisst unter tickendem Geräusche in d. dünnen trockenen Zweigen v. Eiche, Weissdorn, Pfaffenhütchen, Rose, Brombeere, Buche, Hainbuche, Ahorn, Nussbaum, Kastanie, Weide u. Birke, deshalb in d. Reifen d. Weinfässer, in alten Weidenkörben usw., gewöhnlich in grosser Menge. VI.

Hierher: Penichroa (Steph.) fasciáta Steph. u. a. c. brúnnea Tourn., a. c. lugúbris Ragusa, a. c. apicális Ragusa Med. (VII aus Holz v. Cytisus spinósus) R. m. Ca. — Axinopálpis (Duponch.) *grácilis Kryn. E. md. (Sil.! VI, VII auf jungen Eichen u. blühendem Gesträuch; Berlin! Cassel! Larve in Linden u. Eichen, auch in Paliúrus) T. R.

Gattung Cerámbyx L.

Heldbock. Holzbock. Spiessbock.

Lang, unten sehr fein pubeszentiert, oben glatt. Kopf länglich, schmäler als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrhöckern stark gefurcht, Stirn vertikal, Schläfen ziemlich lang. Fhlr b. ♂ mindestens um d. Hälfte länger, b. ♀ ungefähr so lang wie d. Körper, d. 3.—5. Glied an d. Spitze knotig, unter sich ziemlich gleich u. kürzer als d. folgenden, Glieder 6—10 unter sich ziemlich gleich, 11 sehr lang, vorn zugespitzt. Augen d. Vrand d. Fhlrhöcker nicht erreichend, stark ausgerandet. Hlssch so lang als breit, gewölbt, vorn stark eingeschnürt, seitlich gerundet u. in d. Mitte m. 1 spitzigen Dorne, grob querrunzelig. Flgdck an d. Basis fast doppelt so breit als d. Hlsschrand, lang, nach hinten allmählich u. ziemlich stark verengt u. etwas dünner chitinisiert, hinten gerundet, d. Naht bisweilen spitz ausgezogen. Beine lang, zusammengedrückt, Schenkel linear, d. hintersten kürzer als d. Flgdck, d. 1. Htarsenglied so gross als d. 2. u. 3. zusammen.

D. Gattung ist auf Europa, Westasien u. Nordafrika beschränkt.

D. VI u. VII in d. Dämmerung an warmen Abenden u. zw. ziemlich tief am Erdboden fliegende Imago v. Cer. cerdo L. legt ihre Eier an von Rinde entblösste Stellen d. Eichen. D. Larve frisst zuerst scharfkantige Gänge zwischen Rinde u. Holz, welche tief in d. Splint eingreifen; darauf geht sie tief ins Holz u. zw. in d. gesunde, nicht anbrüchige. D. bis daumenstarken, im Querschnitte flach ovalen Gänge füllen sich m. grobem Genagsel u. schwärzen sich bald unter d. Einflusse eines Pilzes. Am hakenförmigen Ende d. unregelmässigen Ganges findet in einer Puppenwiege (vgl. Entwicklung S. *16*) d. Verwandlung statt. D. Larve wird bis 80 mm lang, d. Vrand d. Kopfes ist braunschwarz, eine Binde auf d. Vrande d. Vbrust braun, d. Chitinschild dieser ist wenig fest, vorn quer-, hinten längsgerunzelt, m. durch Furchen abgegrenzten Seitenteilen. D. Haftscheiben haben eine Mittelfurche u. sind fein gehöckert. Durch ihren 3—4jährigen Frass wird die Larve in hohem Masse technisch schädlich, denn d. durchfressenen Stammteile sind als Nutzholz völlig entwertet. Auch in physiologischer Hinsicht aber wird d. Befall nicht bedeutungslos sein, denn er wird teilweises Absterben hervorrufen. D. Käfer bevorzugt reine Eichenbestände u. d. ältesten Bäume; tagsüber hält er sich in d. Schlupflöchern seiner Art auf, wobei manchmal d. Fhlr heraussehen; man muss ihn durch Einblasen v. Tabakrauch zum Hervorkriechen nötigen.

*Cer. cerdo L. Grosser Eichenbock; Larve: Grosser schwarzer Eichenwurm. (Taf. 30. 7 u. I. 1.) Schwarz, etwas glänzend, d. stark nach hinten verengten Flgdck gegen d. Spitze zu rotbraun. Fhlrspitze u. Useite fein grau behaart. Fhlr d. ♂ viel länger als d. Körper, ihr 3., 4. u. 5. Glied wenigstens doppelt so lang als an d. knotig verdickten Spitze breit. Hlssch glänzend, m. mehr oder minder unregelmässig faltiger Ofläche. Nahtwinkel d. Flgdck in einen scharfen Dorn ausgezogen. Länge 26—50 mm. Europa. Imago VI, VII kurz vor Beginn d. Dunkelheit an d. Stämmen v. Eichen zu finden u. von d. Zweigen zu klopfen, abends am ausfliessenden Eichensafte; Larve in Eiche, im Süden bisweilen auch in Nussbäumen u. Esche. Rassen: v. acuminátus Motsch. (D. faltigen Erhabenheiten d. Hlssch sehr unregelmässig u. vielfach ineinander fliessend.) T. As. m. Cri. Ca.; v. Pfisteri Stierl. (Hlsschquerfalten stark ausgeprägt) Si. Gr.; v. Mirbécki Luc. (Flgdck dicht grau pubeszentiert) Ga. m. Hi. C. Alg.

*Cer. Scopólii Füssl. Buchenbock. (Taf. 30. 8.) Schwarz, glänzend spärlich grau behaart. 3. u. 4. Fhlrglied d. ♂ an d. Spitze nur schwach verdickt. Hlssch m. 6 - 8 Querfalten oder (a. sc. Helvéticus Stierl.) m. unregelmässig faltiger Skulptur. Flgdck besonders vorn grob gerunzelt, m. stumpfem oder abgerundetem Nahtwinkel. Länge 18 - 28 mm. Europa, Kaukasus, Kleinasien. Larve in alten Buchen, Eichen, Kirsch-, Apfel- u. Pflaumenbäumen, Nussbäumen, Weide, Pappel u. Haselnuss technisch schädlich. Imago V—VII auf blühendem Cratae'gus, Spirae'a ulmária, Vibúrnum ópulus, an alten Kastanienstämmen. Rasse: v. paludivagus Luc. (gelbgrünlich behaart, Hlsschquerfalten sehr ausgesprochen, Flgdckpunktierung fein) Hi. m.

Fernere europäische Arten: Cer. velutínus Brullé u. ab. centúrio Czwal. (in hohlen Eichen); carinátus Küst. D. Gr.; miles Bon. Med. (unreif = syn. ruféscens Pic); nodicórnis Küst. Carn. D. Gr.; dux Fald. I. Ga. m. T. Gr. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** multiplicátus Motsch. Ca. or. — Hierher: Capnocerámbyx (Reitt.) Mauritánicus Buqu. Alger. Ga. m. (Nizza!) Hi.

Gattung Hesperóphanes Muls.

Mässig lang, überall pubeszentiert. Taster kurz. Kopf fein gefurcht, d. Fhlrhöcker in einer tiefen Ausrandung d. Augen stehend u. einander berührend, niedergedrückt, Stirn ziemlich gross, quer, senkrecht. Fhlr borstenförmig, pubeszentiert u. mässig behaart, etwas länger (♂) oder ungefähr so lang (♀) wie d. Körper, d. Glieder 3—5 je nach d. Art verschieden lang, 5—10 allmählich abnehmend oder unter sich ziemlich gleich. Hlssch quer, seitlich gerundet, etwas kugelig, vor d. Basis kurz eingeschnürt u. stark zweibuchtig. Flgdck parallelseitig, wenig breiter als d. Hlssch, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, hinten gerundet u. unbewaffnet. Beine mittelmässig, Schenkel zusammengedrückt u. meist gleichbreit, manchmal in d. Mitte etwas verdickt, selten gekeult, d. Hschenkel selten so lang als d. Hleib, d. 1. Htarsenglied kaum so lang als d. 2. u. 3. Glied zusammen.

Ueber alle gemässigt warmen u. warmen Gegenden d. Erde verbreitet. Dämmerungsflieger.

*Hesp. pállidus Ol. Rötlichgelb, unten dicht, oben feiner gelbgrau behaart, d. Flgdck hinter d. Mitte m. einer bräunlichen, nach rückwärts verwaschenen, nach vorn von weisslicher Behaarung scharf begrenzten, an d. Naht unterbrochenen Makel. Hlssch nach hinten m. einem abgekürzten Mittelkiele. Länge 15—20 mm. Westdeutschland, Frankreich, Italien. Larve in Eichen u. Buchen. VII, VIII.

Fernere europäische Arten: Hesp. sericeus F. Med. (Larve in Feige u. Lentiscus); cinéreus Villers Ga. md. m. (Larve in Pappel u. Feigenbaum; Käfer fliegt abends) Med.; griseus F. Med.; fasciculátus Fald. Med. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** Hesp. pilósus Bodungen Transca. — Hierher: Stromátium (Serv.) fulvum Villers (Larve im toten Holze d. Ulmen, d. Nussbaumes, d. Aprikose, d. Zeder; Imago VIII, fliegt b. Einbruch d. Nacht) Med. Ca. — Icósium (Luc.) tomentósum Luc. E. m. (Larve in Wacholder) u. v. A'tticum Ganglb. D. Gr. — Oxypleu'rus (Muls.) Nodiéri Muls. Ga. m. (Larve im abgestorbenen Kiefernholze, Imago fliegt nachts) Gr. I. — In d. Cat. Col. Eur. sind hier d. einmal in Ga. eingeschleppten Lucasiánus (Pic) Levaillánti Luc. (Marokko, Larve unter d. Rinde v. Iuniperus sempervirens v. horizontális) u. Neomárius (Fairm.) Gandólphi Fairm. aufgenommen worden.

Gattung Saphánus Serv.

Glänzend. Taster kräftig, d. Kiefertaster doppelt so lang als d. Lippentaster, Endglied 3eckig, an d. Spitze schief abgestutzt. Kopf zwischen d. Fhlrn ziemlich konkav, Stirn gross, vertikal. Fhlr ziemlich kräftig, b. ♂ etwa bis zu $^3/_4$ d. Flgdcklänge reichend, b. ♀ nur bis zu $^2/_3$, d. Glieder vom 5. an vorn etwas eckig. Augen gross. Hlssch breiter als d. Kopf, so lang als breit, ziemlich gewölbt, an d. Seiten mehr oder minder dornartig ausgezogen. Flgdck mehr oder minder gewölbt, parallelseitig, nach hinten eingezogen u. an d. Spitze verrundet. Useite m. teilweise zusammenfliessenden kleinen Punkten. Beine ziemlich lang, kräftig; Vhüften gross, getrennt stehend, aussen ziemlich stark eckig; Schenkel allmählich zur Keule verdickt, d. hintersten etwas kürzer als d. Hleib; Tarsen lang, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. — ♀ massiger u. gewölbter im Körperbau, d. Flgdck weniger parallelseitig, seitlich leicht gerundet.

Nur 2 europäische Arten. Gebirgstiere.

***Saph. píceus Laich.** (Taf. 29. 1.) Schwarz oder pechbraun, glänzend, fein behaart; bisweilen d. Beine rot (a. c. rúfipes Pic). Kopf u. Hlssch dicht u. grob punktiert, dieses m. glatter Mittellinie, seine Seitendornen bald mehr, bald minder spitzig. Flgdck viel feiner u. weniger dicht punktiert als d. Hlssch, nach innen gewöhnlich m. mehreren schwach vertieften parallelen Längsstreifen. Länge 15—18 mm. Gebirge Mitteleuropas. Larve in d. Wurzeln u. Stöcken von Laubbäumen (Salweide, Erle, Buche), aber auch von Nadelhölzern; Entwicklung 2jährig. Käfer in d. Stöcken u. an d. Wurzeln gerodeter Stümpfe, auch unter Fichtenrinde, u. unter dicht belaubten niedrig hängenden Zweigen v. Linden u. Haseln; fliegt abends. Abart? ab. cylindráceus Fairm. P. (gelb behaart, Hlsschdorne sehr klein u. stumpf).

Fernere europäische Art: Saph. Ganglbau'eri Brancsik D. Herz. — Hierher: Drymóchares (Muls.) Trúquii Muls. Alp. mar. (in Stümpfen u. Wurzeln); Starcki Ganglb. Ca. occ. — Hybometópia (Ganglb.) Starcki Ganglb. Circass.

Gattung Criocéphalus Muls.

Fein pubeszentiert. Kiefertaster doppelt so lang als d. Lippentaster. Kopf auf d. Scheitel fein gefurcht, zwischen d. Fhlrn niedergedrückt, Stirn sehr kurz, vertikal, vom Epistom durch eine sehr ausgesprochene halbkreisförmige Furche getrennt. Fhlr borstenförmig, b. ♂ von $^3/_5$, b. ♀ von halber Körperlänge, wenig kräftig, fein sammetartig bekleidet, d. 2. Glied lang, d. 3. kürzer als d. 4. u. 5. zusammen, diese u. d. folgenden allmählich abnehmend. Augen gross u. vortretend, stark granuliert, vorn leicht ausgebogt. Hlssch quer, seitlich stark gerundet, niedergedrückt u. meist auf d. Scheibe m. mehreren Eindrücken oder Furchen. Flgdck an d. Basis nur wenig breiter als d. Hlssch, beinahe dreimal so lang als zusammen breit, wenig gewölbt, allmählich aber leicht verengt u. hinten gerundet. Vhüften aneinander stehend; Beine mittelmässig, Schenkel ziemlich linear, in d. Mitte am dicksten, Tarsen ziemlich lang u. schmal, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. D. letzte Bauchschiene b. ♂ quer, b. ♀ länger als breit; hinten gerundet. ♀ m. vorragender Legeröhre.

Wenige Arten in Europa, Nordamerika u. auf d. Kanarischen Inseln. Dämmerungsflieger.

***Crioc. rústicus L.** (Taf. 29. 2.) Heller oder dunkler braun, glanzlos, oben dicht u. sehr fein punktiert, sehr fein u. dicht anliegend behaart. Augen fein u. spärlich behaart. Kopf u. Hlssch sehr dicht runzelig punktiert, dieses m. abgekürzter, glatter Mittellinie u. m. 2 gebogenen Längseindrücken auf d. Scheibe. Flgdck mehr als dreimal so lang als zusammen breit, zwischen d. weitläufigen Punktierung äusserst fein granuliert, m. 2 oder 3 deutlich hervortretenden Längslinien u. m. spitzig ausgezogenen Nahtwinkeln. 3. Htarsenglied fast bis zur Basis gespalten. Länge 8—25 mm. Europa. An ausgerodeten Wurzelstöcken v. Kiefern u. an gefällten Fichtenstangen, in Nutzholz, z. B.

Telegraphenstangen, tagesüber meist in Ritzen versteckt, nicht selten. VI—VIII. Larve unter d. Rinde.

***Crioc. Polónicus Motsch.** Unterscheidet sich durch unbehaarte Augen u. dadurch, dass d. 3. Htarsenglied nur bis z. Mitte gespalten ist. Länge 14 bis 22 mm. Europa. VII in Kieferstämmen, Pfosten usw. Abart: v. Hispánicus Sharp Hi. (Guadarrama!)

Gattung Asémum Eschsch.

Oblong, unten fein pubeszentiert. Taster kurz, kräftig, Kiefer- u. Lippentaster fast gleich gross, d. letzte Glied schwach verbreitert. Kopf oben mehr oder minder gefurcht, Stirn mittelmässig, abschüssig. Fhlr fadenförmig, fein sammeten behaart, kürzer als d. halbe Körper, d. 1. Glied mässig gross, d. 2. Glied ziemlich lang, d. 3.—10. allmählich kürzer, d. 11. länger als d. 10., an d. Spitze abgeschnürt u. zugespitzt. Augen fein granuliert, vorn breit ausgebogt. Hlssch quer, mässig gewölbt, seitlich stark und manchmal etwas eckig erweitert, auf d. Scheibe kurz längs eingedrückt. Flgdck mässig gewölbt, mehr als doppelt so lang als zusammen breit u. parallelseitig, hinten gerundet u. unbewaffnet. Beine kurz, unter sich ziemlich gleich, Schenkel, namentlich d. 4 vorderen, kräftig, spindelförmig, zusammengedrückt, d. hintersten viel kürzer als d. Hleib. Tarsen schmal, d. 1. Glied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene quer u. hinten gerundet. — D. ♀ ist grösser, d. Fhlr verhältnismässig kürzer u. d. letzte Bauchschiene hinten weniger gerundet.

Wenige paläarktische u. nordamerikanische Arten.

***As. striátum L.** (Taf. 29. 4.) Pechschwarz, glanzlos, d. Flgdck häufig braun (a. c. agréste F.). Kopf u. Hlssch äusserst dicht runzelig punktiert, m. sehr kurzer, aufstehender Behaarung. Hlssch etwas hinter d. Mitte am breitesten, auf d. Scheibe m. einigen flachen Eindrücken. Flgdck äusserst fein u. dicht punktiert, m. 2—4 erhabenen Streifen. Länge 10—18 mm. Europa. Nicht selten. An frisch gefällten Nadelholzbäumen u. deren Wurzelstöcken (auch an Birkenwurzeln), auf Holzplätzen, V, VI; Larve unter Nadelholzrinde.

Fernere europäische Art: As. tenuicórne Kraatz R. m. Ti. — Hierher: Nothorrhina (Redtenb.) *muricáta Dalm. E. md. b. Ga. Hi. (im Gebirge, an Südlehnen, Larve unter Schwarzkieferrinde, VII—VIII, an sonnigen u. heissen Tagen auf seinem Wohnbaume, sehr zerbrechlich, deshalb m. Chloroform zu töten, selten).

Gattung Tetrópium Kirby.

Oblong, sehr fein pubeszentiert. Lippentaster m. 3 eckigem Endgliede, länger als d. Kiefertaster, diese m. beilförmigem Endgliede. Augen gänzlich in 2 Hälften geteilt. Kopf oben fein gefurcht, zwischen d. Fhlrn wenig konkav, Stirn kurz, ziemlich vertikal. Fhlr nahe d. Mandibeln eingefügt, ziemlich kräftig, fadenförmig, nach vorn verdünnt, fein behaart, kaum d. Mitte d. Flgdck überragend, d. 1. Glied sehr dick, d. 2. halb so gross als d. 3., d. 3.—10. an d. Spitze knotig, allmählich abnehmend, d. 11. länger als d. 10., vorn abgeschnürt. Augen grob granuliert, breit u. stark ausgerandet. Hlssch so lang als breit, hinten stark eingezogen, mit basaler Querfurche, an d. Seiten nach vorn gerundet, auf d. Scheibe niedergedrückt u. gefurcht. Flgdck wenig gewölbt, mässig lang, parallelseitig, weit breiter als d. Hlssch, hinten gerundet u. unbewehrt. Beine ziemlich kurz, Schenkel zusammengedrückt, an d. Basis kurz gestielt, dann stark zum Oval verbreitert; Tarsen lang, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene kurz, b. ♀ nur wenig breiter als lang, hinten etwas abgestutzt. — Fhlr b. ♀ kürzer, Schenkel weniger verdickt.

Nur vereinzelte Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Zone. Lebhafte, am Tage fliegende Käfer, deren ♀ ihre Eier, meist mehrere zusammen, unter Rindenschuppen unterbringen. D. Larve frisst breite unregelmässige Gänge in d. Bast u. Splint u. geht zuletzt ins Innere, wo sie d. hakenförmige Puppenwiege anlegt. D. Entwicklung kann in 3 Monaten vollendet sein.

Larve nur unbedeutend niedergedrückt, Kopf fast herzförmig, m. tiefer Mittelfurche u. neben dieser m. 2 rundlichen Eindrücken. Punktaugen verschwindend. Vkiefer am Innenrande m. 2 Zähnen. Vbrust nicht sehr breit, etwas halbmondförmig, oben etwas stärker chitinisiert, m. deutlicher Mittellinie. Füsse klein. Haftscheiben m. Querfurche. Sehr fein u. kurz behaart, am H'ende m. 2 sehr kleinen Chitinspitzen. Länge 15—25 mm.

***Tetr. castáneum L.** Fichtenbock. (Taf. 29. 3.) Schwarz, m. wenigstens teilweise rötlichgelben Fhlrn u. Beinen, u. m. rötlich gelbbraunen Flgdck; manchmal sind d. Beine mehr oder minder, mindestens aber d. Schenkel schwarz, gewöhnlich auch d. Fhlr (a. c. lúridum L.) oder es sind auch d. Flgdck schwarz (a. c. fulcrátum F.) oder es ist d. ganze Körper schwarz (a. c. au'licum F.). Hlssch glänzend, auf d. Scheibe fein u. weitläufig punktiert, an d. Seiten sehr fein u. dicht gekörnt. Flgdck m. 2 kaum bemerkbaren, erhabenen Längslinien, namentlich an d. Schultern sehr pubeszentiert. Länge 10—16 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve unter d. stärkeren Rinde d. Fichte u. a. Nadelbäume. Sehr schädlich. VI, VII. Syn. parcum Sharp.

***Tetr. fuscum F.** Fichtenbock. Schwarz, d. Fhlr u. Beine mehr oder minder braun, d. V- u. Hrand d. Hlssch rostrot, d. Flgdck gelbbraun, ihr basales Viertel m. dichter u. äusserst kurzer gelblichgrauer Behaarung. Stirn d. Länge nach vertieft. Hlssch matt, auf d. Scheibe dicht runzelig punktiert, an den Seiten äusserst fein u. dicht gekörnt. Uebrigens von castáneum verschieden durch schlankere Fhlr, kürzere Wangen u. durch stärker hervortretende Längslinien auf d. Flgdck. Durch schwach gewölbte Stirn, dichtere Punktierung d. Hlssch, d. seitlich kräftig gekörnt ist, dünnere Fhlr u. d. im 1. Drittel dichtere graue Behaarung d. Flgdck ist eine Abart unterschieden, d. als v. Gabriéli Weise bekannt ist u. von d. Stücke m. dunklen Schenkeln als a. c. Crawshay'i Sharp gehen. Länge 10—14 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An gutsaftigem Fichtenholze, gleichviel ob ältere Stämme oder Stangen, oft in Gesellschaft von Pissódes Harcy'niae u. Borkenkäfern, physiologisch u. technisch schädlich. Auch aus Tannenklaftern u. Lärchenholz erzogen. V—IX.

Hierher: Cyamophthálmus (Kraatz) Moesiacus Friv. u. v. Syriacus Chevr. D. T. Gr. Hi.

Gattung Anisárthron Redtenb.

Mässig lang, pubeszentiert. Taster sehr kurz. Kopf auf d. Stirn u. zwischen d. Fhlrn gefurcht, d. Stirn gross, vertikal. Fhlr kräftig, ziemlich so lang wie d. Körper, d. Glieder 2—4 zusammen ziemlich so lang wie d. 5., 5—11 lang, kaum abnehmend. Augen stark ausgerandet. D. Hlssch breiter als lang, zylindrisch seitlich wenig gerundet, vorn u. hinten sehr wenig eingeschnürt. Flgdck wenigstens $2^1/_2$mal so lang als zusammen breit, fast eben, jede für sich hinten gerundet. Schenkel zusammengedrückt, nach d. Mitte zu allmählich zur Keule verdickt, d. Hschenkel wesentlich kürzer als d. Hleib, d. 4 hinteren Schienen leicht gekrümmt; Tarsen bewimpert; Klauen an d. Basis etwas zahnartig verdickt. 5. Bauchschiene kürzer als d. 4., m. d. Spitze etwas ausgebogt.

***Anis. bárbipes Schrank.** (Taf. 29. 5.) Schwarz, fein u. lang gelblich behaart, d. Flgdck rötlich gelbbraun. Kopf u. Hlssch m. lang abstehender, zottiger, rostroter Behaarung, jede Flgdck m. 2 erhabenen Längslinien. Länge 7—10 mm. Mitteleuropa (Erzgebirge! Nassau! Cassel!), Oberitalien. VI—VII auf blühendem Gesträuch. Larve in Ulmen, Eschen, Rosskastanien, Linden, Nussbäumen, faulen Eschen.

Gattung Phymatódes Muls.

Unter Erweiterung des ursprünglichen Umfanges von Callídium als selbständige Gattung abgetrennt wegen d. mehr oder minder gewölbten u. hinten eingezogenen Hlssch.

Larve m. 2 grösseren Augenpunkten; Haftscheiben in d. Mitte wenig ge-

furcht, leicht genetzt. Aftersegment ohne Auszeichnung. Körper kurz behaart. Länge 10—13 mm.

Man unterscheidet (von d. südosteuropäischen Ph. lineáris Hampe abgesehen, d. eine eigene Ugattung Lioderina Ganglb. bildet):

1. Hlssch gleichmässig dicht oder runzelig punktiert. Flgdck m. weisser Bindenzeichnung Subg. **Poecilium.**
— Hlssch ungleichmässig punktiert, stellenweise glatt. D. glatten Stellen fast immer schwielig erhaben 2
2. Mesosternum an d. Spitze abgestutzt u. ausgerandet 3
— Mesosternum zwischen d. Mittelhüften zugespitzt . . . . . Subg. **Phymatódes.**
3. Mesosternum m. parallelen Seiten, hinten breit abgestutzt u. tief ausgerandet Subg. **Lióderes.**
— Mesosternum m. konvergierenden Seiten, an d. Spitze schwach abgestutzt und ausgerandet . . . . . Subg. **Protocallídium.**

***Phym. (Subg. Protocallídium Csiki) angústus Kriechb.** Pechbraun, Kopf schwarz, Hlssch rötlichgelb, Flgdck schwärzlichblau. 3. Fhlrglied viel länger als d. 4. Kopf grob, aber nicht dicht punktiert. Hlssch auf d. Scheibe fein u. sehr weitläufig punktiert, m. 3 glatten, kaum erhabenen Stellen. Flgdck m. sehr grober u. dichter, querrunzeliger Punktierung. Länge 9—10 mm. Schlesien (an einem dürren Fichtenaste), Bayern, Siebenbürgen. Selten.

***Phym. (s. str.) glabrátus Charp.** Heller oder dunkler gelbbraun, d. Flgdck oft m. grünmetallischem Schimmer. 3. u. 4. Fhlrglied gleich lang. D. ganze Körper m. spärlicher, lang abstehender greiser Behaarung. Hlssch so lang als breit, in d. Mitte etwas erweitert, glänzend, an d. Seiten runzelig, auf d. Scheibe, so wie d. Kopf stark u. dicht punktiert. Flgdck mehr als doppelt so lang als zusammen breit, an d. Spitze kaum erweitert. Länge 7—9 mm. Mitteleuropa. Larve in Wacholder u. anderem Nadelholze.

***Phym. (s. str.) pusíllus F.** Braun oder pechschwarz, oft m. veilchenfarbenem Schimmer, d. Flgdck m. grünem Schimmer, häufig m. rötlichgelben Schultern (a. c. humerális Com.); selten Hlssch u. Flgdck gänzlich rötlich (a. c. rufipénnis Starck); Hleib häufig rötlichgelb. Hlssch mehr oder minder grob punktiert, m. 3 oder 5 glatten Schwielen. Flgdck m. grober u. dicht runzeliger Punktierung. D. Mesosternum reicht zwischen d. Mittelhüften bis z. Metasternum. Länge 6—9 mm. Mittel- u. Südeuropa. VI. Weitere Abart: a. c. Macedónica Pic Gr.

***Phym. (s. str.) lívidus Rossi.** Unten heller oder dunkler braun, d. Beine blassgelb, teilweise bräunlich; d. Mund u. ein Teil d. Stirn rötlichgelb, d. Scheitel braun, d. stark bewimperten Fhlr gewöhnlich hellbraun, gegen d. Basis u. d. Spitze dunkler; Hlssch rotgelb, d. beiden seitlichen Schwielen bräunlich oder braun, oder d. Hlssch braun m. veilchenfarbenem Schimmer u. nur in d. Mittellinie gelb, selten (a. c. tristis Pic) d. Hlssch schwarz (dazu d. Beine dunkler); Flgdck braun m. blauem oder veilchenfarbenem Schimmer. D. 3. Fhlrglied deutlich länger als d. 4. D. Hlssch tief aber weitläufig u. ungleichmässig punktiert, m. 3 Längsschwielen. D. Mesosternum reicht höchstens bis z. Mitte d. Mittelhüften. Länge 7—10 mm. Mitteleuropa, Italien. Nach Nordamerika verschleppt. Larve in Eiche, Ulme u. Edelkastanie, bisweilen in Fassreifen aus Kastanienzweigen schädlich. Imago V, VI.

***Phym. (s. str.) testáceus L.** (Taf. 29. 10.) In d. Färbung äusserst veränderlich; am häufigsten rotgelb m. völlig rotgelben oder braungelben Flgdck u. ebensolchen Beinen oder wenigstens gelbbraunen Schenkeln, d. Kopf entweder gelbbraun oder schwarz. Bei gelbbraunen Flgdck sind manchmal d. Beine mehr oder minder dunkel m. ganz schwarzen Schenkeln u. d. Hlssch, bisweilen auch d. Flgdck, mehr oder minder braunrot, d. Kopf schwarz (a. c. melanocéphalus Ponza), oder d. Hlssch schwarz, mindestens in d. Mitte, d. Bauch schwarz, d. Fhlr u. Beine gewöhnlich ganz dunkel (a. c. anális Redtenb.); bisweilen sind jedoch d. Flgdck hinten mehr oder minder bläulich, dabei sind d. Fhlr u. Beine meist hell oder rotbraun (a. c. praeu'stus F.) oder sie sind an d. Basis bläulich (a. c. Cameránoi Della Beffa); nicht selten auch sind d. Flgdck ganz blau oder veilchenfarben, mehr oder minder glänzend, d. Hlssch rot

oder seltener an d. Seiten leicht angeschwärzt, dabei sind d. Beine u. gewöhnlich auch d. Fhlr schön rot (a. c. rúfipes Costa) oder d. Schenkel sind schwarz (a. c. variábilis L.; Taf. 29. 11); oder d. Hlssch ist ganz oder wenigstens auf d. Scheibe schwarz u. d. Beine dunkel oder auch ganz schwarz (a. c. Fénnicus F.). — Fhlr b. ♂ viel länger, b. ♀ kürzer als d. Körper, spärlich bewimpert. Hlssch an d. stark gerundeten Seiten gekörnt, auf d. Scheibe tief, aber ziemlich weitläufig punktiert, m. 3 glatten Schwielen. Flgdck fein u. weitläufig punktiert, zwischen d. Punkten gewöhnlich äusserst fein chagriniert. Mesosternum etwas über d. Mitte d. Mittelhüften hinausreichend. Länge 8—14 mm. Europa. Larve in Eiche, Buche, Esche, Hainbuche, Edel- u. Rosskastanie, Weide, Kirsche usw. Auch in trockenem berindetem Laubholze, z. B. in Holzsammlungen. Imago V, VI. Nordamerika (V—VIII in Holzklaftern).

***Phym. (Subg. Poecílium Fairm.) alni L.** (Taf. 29. 8.) Schwarz oder braun, d. Fhlrwurzel, d. 1. Drittel d. Flgdck u. d. Beine m. Ausnahme d. Schenkel rötlichgelb, d. Flgdck m. 2 gebogenen weissbehaarten Querbinden. Bisweilen d. Flgdck auch an d. Basis schwarz (a. c. infuscátus Chevr.). Augen völlig geteilt. Hlssch gewölbt u. fein, Flgdck gewölbt u. nur im 1. Drittel tief u. deutlich punktiert. Länge 4—6 mm. Europa. An kranken Eschen, Eichen, Ahorn u. Erlen, unter deren Rinde d. Larve. IV—VI. Meist gesellig.

***Phym. (Subg. Poecílium) rúfipes F.** Glänzend blau, d. Wurzel d. Fhlr u. Schenkel, d. Schienen u. Tarsen rötlichgelb; d. ganze Körper spärlich, lang abstehend behaart. Hlssch fein u. weitläufig gekörnt, m. glatter Mittellinie. Flgdck tief u. grob punktiert. Länge 6—8 mm. Mitteleuropa. An Eichen- u. Schlehensträuchern, besonders aber an Cratae'gus; auch auf dessen Blüte V, VI; IV aus überwinterten Pflaumenzweigen erzogen.

Fernere europäische Arten: Phym. (Subg. Lióderes Redtenb.) Kóllari Redtenb. A. Hu.; (Subg. Lioderina Ganglb.) lineáris Hampe Gr. D. Herz.; (s. str.) puncticóllis Muls. Hu. R. m.; (Subg. Poecílium) fasciátus Villers E. md. m. (in toten Stöcken d. Weinrebe). — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) femorális Mén. u. a. c. Utschderénsis Starck Ca.

Gattung Pyrrhídium Fairm.

Körper niedergedrückt, nicht sehr lang, oben dicht pubeszentiert. Kopf m. deutlichen Fhlrhöckern, Stirn ziemlich vertikal, stark quer, Fhlr schlank, etwas länger als d. Körper, d. Glieder 3—6 ziemlich gleich, d. folgenden kürzer, 6—10 an ihrer inneren Ecke etwas winkelig. Augen sehr stark u. breit ausgerandet. Hlssch quer, seitlich stark winkelig erweitert, nach vorn schräg verengt, hinten ausgerandet, auf d. Scheibe ziemlich gewölbt, m. glatter Mittellinie u. beiderseits vor d. Basis m. einem grossen Höcker. Flgdck breit, niedergedrückt, an d. Spitze gerundet. Beine kurz, Schenkel stark gestielt, dann plötzlich zu grosser Keule angeschwollen, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene kurz, hinten leicht gerundet. — B. ♀ d. Fhlr kaum d. Hälfte d. Flgdcklänge überragend, d. letzte Bauchschiene länger u. stärker gerundet. — Nur eine Art:

***Pyrrh. sanguíneum L.** (Taf. 29. 7.) Schwarz oder schwarzbraun, d. Flgdck, häufig auch d. Spitze u. d. Seiten d. Hleibes rot; d. ganze Oseite m. feuerrotem sammetartigem Tomente dicht bedeckt. Hlssch fein punktiert. Länge 9—11 mm. Europa, auf gefällten Eichenstämmen, IV, V. Larve in Laubbäumen (Obstbäumen, Eichen, Buchen, Hainbuchen, Edelkastanien).

Gattung Callídium F.

Scheibenbock.

Oblong, breit u. niedergedrückt. Letztes Tasterglied beilförmig. Kopf zwischen d. Fhlrn m. schwacher Wulst, in d. Mitte fein gefurcht: Stirn ziemlich vertikal, quer. Fhlr ziemlich kräftig, schwach behaart, ein wenig kürzer als d. Körper, d. 4. Glied etwas kürzer als d. 3. u. 5., die folgenden allmählich abnehmend. Augen sehr stark ausgerandet. Hlssch niedergedrückt, ohne

Unebenheiten, stark quer, seitlich sehr stark gerundet, hinten quer verengt, vorn u. hinten abgestutzt u. kaum gerandet. Flgdck fast flach, parallelseitig oder hinten erweitert, an d. Spitze gerundet. Beine mittelmässig, kräftig, Schenkel an d. Basis kurz gestielt, an d. Spitze stark zur Keule verdickt, d. Hschenkel d. Flgdck etwas überragend, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene kurz, abgestutzt oder hinten breit verrundet. — ♀ m. kürzeren Fhlrn, kürzeren Hschenkeln, längerer u. gerundeterer letzter Bauchschiene.

In Europa u. Nordamerika vertreten. D. Arten können technisch schädlich werden, weil d. unter d. Rinde von d. Larve in 2jährigem Frasse angelegten breiten Gänge teilweise in d. Splint eingeschnitten sind u. schliesslich in hakenförmigem Bogen im Holze enden.

***Call. aeneum Geer.** Useite heller oder dunkler braun, Oseite metallisch grün. Kopf u. Hlssch zwischen d. seichten Punktierung sehr fein chagriniert. Hlssch viel breiter als lang. Flgdck von d. Mitte an m. flach ausgebreiteten Seiten, an d. Basis deutlich runzelig punktiert, nach hinten m. groben netzartig verbundenen Runzeln. Länge 11—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve unter d. Rinde v. Nadelholz u. Rotbuche. Käfer auch an Weidenblüten, V, VI an Fichtenstangenhaufen.

***Call. violáceum L.** (Taf. 29. 6.) Blau oder veilchenfarben, manchmal auch m. grünem Schimmer, d. Tarsen u. d. Bauch braun, Hlssch sehr grob u. dicht runzelig punktiert, d. Flgdck m. noch gröberer, aber nicht so dichter, ziemlich gleichmässiger Punktierung. Hlssch viel breiter als lang. Flgdck breit, flach, seitlich gewölbt. Länge 10—15 mm. Europa. Häufig. Auf frisch gefälltem Nadelholze, Erlen, Weiden. Larve in allerlei Laubholz (Buche, Hainbuche, Eiche, Edelkastanie, Obstbäumen) u. in Nadelholz. V, VI.

Fernere europäische Art: Call. *coriáceum Payk. u. a. c. cupripénne Kriechb. E. b. (Bav.! Sil.! an Fichten u. Tannen) Alp. — Nach Frankreich sind einmal d. nordamerikanische Art antennátum Newm. u. d. japanische Art rufipénne Motsch. m. ihren Farbenspielen a. c. bicolorátum Pic u. a. c. metallipénne Pic verschleppt worden.

Gattung Semanótus Muls.

Breit, überall ausser d. Flgdck fein behaart. Kiefertaster wesentlich länger als d. Lippentaster, ihr letztes Glied schräg beilartig, d. d. Lippentaster fast regelmässig dreieckig. Kopf zwischen d. Augen fast eben, Stirn ziemlich vertikal. Fhlr kräftig m. einigen langen feinen Haaren besetzt, schnell verdünnt, b. ♂ etwas länger, b. ♀ etwas mehr als halb so lang als d. Körper, d. Glieder 3—5 gleich, etwas länger als d. folgenden, diese allmählich abnehmend. Augen tief u. breit ausgerandet. Hlssch nach hinten mehr oder minder eingezogen u. seine Seiten entsprechend mehr oder minder vorn gerundet, wenig gewölbt u. m. mehreren Schwielen, vorn u. hinten m. schwacher Querfurche. Flgdck mässig lang, auf d. Scheibe eben, parallelseitig, hinten gerundet, vorn viel breiter als d. Hlsschbasis. Beine kräftig, Schenkel gekeult, d. Hschenkel so lang (♂) oder kürzer (♀) als d. Hleib; 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. — Als Ugattung wird wegen d. weniger gerundeten Hlsschform Sympiezócera Luc. abgetrennt.

Auch in Japan vertreten.

***Sem. undátus L.** Ziemlich flach. Glänzend schwarz oder pechbraun, d. Flgdck m. 2 zackigen, an d. Naht unterbrochenen weisslichgelben Querbinden, d. Wurzeln d. Schenkel, die Schienen u. d. Tarsen hellbraun. Flgdck grob u. tief, aber nicht dicht punktiert, fein u. niederliegend grau behaart, an d. Basis u. an d. Naht m. einzelnen lang abstehenden Haaren. Länge 7—14 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Holzlagerplätzen u. an alten Bäumen.

Fernere europäische Arten: Sem. (Subg. Sympiezócera) Laurási Luc. u. a. c. Córsicus Croiss. Ga. (Larve in Wacholder) Hi. C.; Rússicus F. u. a. c. Pérsicus Solsky R. m. Talysch. Syr. (in Iuníperus drupácea Lab.).

Gattung Hylotrúpes Serv.

Hausbock. Balkenbock.

Mässig lang, breit u. flach, behaart. Taster unter sich ziemlich gleich, d. letzte Glied länglich dreieckig. Kopf zwischen d. Fhlrn fast eben, Stirn ziemlich vertikal u. quer. Augen stark ausgerandet. Fhlr wenig kräftig, fein pubeszentiert, kaum d. Mitte d. Flgdck erreichend, d. 3. Glied doppelt so lang als d. 4., dieses kürzer als d. 5., Glieder 5—10 unter sich fast gleich, d. 11. an d. Spitze stumpf. Hlssch quer herzförmig, wenig gewölbt, auf d. Scheibe m. 2 glänzenden Schwielen. Flgdck an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, etwas mehr als doppelt so lang als zusammen breit, wenig gewölbt, parallelseitig, an d. Spitze einzeln gerundet. Beine ziemlich kurz, nur d. Hbeine ziemlich lang; Schenkel gestielt u. an d. Spitze stark gekeult, d. Hschenkel d. 3. Bauchschiene nicht überragend; Schienen schlank, d. 4 hinteren m. langen Enddornen; d. 1. Htarsenglied wenigstens so gross als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene schmal, quer viereckig. — ♀ kürzer u. breiter, m. kürzeren Fhlrn, d. letzte Bauchschiene länger als breit, nach hinten verengt u. gerundet.

Eine in ganz Europa gemeine u. nach anderen Erdteilen verschleppte, dadurch, dass d. Larve unter Schonung d. Ofläche Balken u. Dielen in Holzmehl zerschrotet, sehr schädliche Art u. vereinzelte Arten in Nordamerika u. Australien. — D. Larve hat beiderseits eine aussen v. d. Fhlrn stehende Reihe v. 3 Augenpunkten, wenig festes, glänzendes u. schwach längsgeritztes Vbrustschild m. deutlicher Mittellinie u. 2 kurzen Seitenfurchen; d. Haftscheiben sind in d. Mitte etwas längsgefurcht u. in feine Wärzchen zerteilt. Körper spärlich behaart, hinten ohne Chitinspitzen. Länge 20—22 mm.

***Hyl. báiulus L.** Pechschwarz oder braun, fein grau behaart, d. Flgdck bisweilen blass bräunlichgelb (a. c. oder syn. lívidus Muls.). D. Hlssch d. ♂ m. ziemlich spärlicher, abstehender Behaarung, an d. Seiten m. grossen dicht gedrängten Punkten, auf d. Scheibe fein u. zerstreut punktiert, d. Mittellinie u. 2 seitliche, häufig abgekürzte oder durch ein Grübchen unterbrochene, schwach erhabene Längsschwielen glatt; d. Hlssch d. ♀ m. dichter zottiger, grauweisser Behaarung, viel breiter als b. ♂, beiderseits stark gerundet erweitert, auf d. Scheibe m. glatter Mittellinie u. m. 2 stark erhabenen spiegelglatten Schwielen; an d. Seiten auf d. O- u. Useite ziemlich fein u. sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck b. ♂ m. ziemlich parallelen Seiten, b. ♀ vorn breit, nach hinten verengt, grob runzelig punktiert, fein grau behaart u. gewöhnlich m. einigen dichter behaarten, bindenartig angeordneten Flecken. Bisweilen fehlen d. Tomentflecken auf d. Flgdck (a. c. puéllus Villa). Auf d. Useite d. Prosternum b. ♂ m. grober, ziemlich gedrängter, b. ♀ m. sehr feiner u. weitläufiger Punktierung. Bauch sehr fein u. weitläufig punktiert. D. ♀ m. lang ausgezogener Legeröhre. Länge 8—20 mm. Europa, Nordamerika, auf Holzlagern, in Häusern in Balken, Dielen u. Möbeln aus Nadelholz, in Telegraphenstangen. Von Mayet auch in Pappelholz angetroffen. V—VII. Gegenmittel: Imprägnierung oder Kreosotanstrich.

Gattung Rhopálopus Muls.

Oblong, schwach pubeszentiert. Kiefertaster wenig länger als d. Lippentaster, d. letzte Glied dreieckig. Kopf zwischen d. Fhlrn konkav u. fein gefurcht, Stirn schräg, quer. Fhlr ziemlich kräftig, unten fein behaart, wenig oder nicht länger als d. Körper, b. ♀ kürzer; d. 3. Glied wesentlich länger als d. übrigen, Glieder 4—10 ziemlich gleich, d. 11. etwas kürzer, d. Spitze abgeschnürt u. stumpf, d. Glieder 3—10 an d. Innen- u. Aussenseite d. Spitze b. einigen Arten dornartig ausgezogen. Augen sehr stark ausgerandet. Hlssch quer, wenig gewölbt, auf d. Scheibe ohne Erhöhungen, an d. Seiten stark u. manchmal eckig gerundet, nach hinten eingezogen. Flgdck breit, fast eben, mässig lang u. parallelseitig oder in d. Mitte verengt, hinten gerundet. Beine mittelmässig, Schenkel an d. Basis gestielt, an d. Spitze stark gekeult, d.

Hschenkel mehr oder minder d. Hleib überragend, d. 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene hinten breit gerundet. — ♀ Hschenkel etwas kürzer, letzte Bauchschiene länger.

Auf d. kälteren u. gebirgigen Gegenden Europas beschränkt.

***Rhop. Hungáricus Hbst.** Ahornbock. Schwarz, d. Flgdck gewöhnlich grün erzfarben. 3.–10. Fhlrglied an d. Spitze nach innen u. aussen in einen Dorn ausgezogen. Hlssch m. spiegelglattem, fein u. einzeln punktiertem Mittelfelde, an d. winkelig erweiterten Seiten grob runzelig punktiert. Flgdck hinter d. Schultern verengt, hinter d. Mitte wieder erweitert, sehr unregelmässig, an d. Basis sehr grob, nach hinten allmählich feiner gerunzelt. Länge 18—24 mm. Gebirge Mitteleuropas (Thüringen! Harz! Erzgebirge! Vogesen!) bis Illyrien u. Südrussland. Larve lebt im saftigen u. morschen Holze d. Bergahorn u. d. Sykomore. Eiablage VII—VIII (nach Altum V—VI; Generation 2jährig). Selten.

***Rhop. clávipes F.** (Taf. 29. 12.) Ganz einfarbig. Schwarz, etwas matt. 3.–10. Fhlrglied an d. Spitze innen u. aussen dornartig ausgezogen. Hlssch u. Flgdckbasis grob runzelig punktiert, d. hintere Hälfte d. Flgdck fein lederartig gerunzelt. Hlssch m. einzelnen lang abstehenden Haaren, d. Flgdck überall sehr fein u. anliegend behaart; Schildchen unbehaart. Länge 16—22 mm. Europa. An Weiden, Eichen, Pappeln, Obstbäumen, auf Holzplätzen, selten. V—VII. Syn. Caucásicus Desbr. (kleine Stücke m. kürzeren Fhlrn u. dünneren Schenkeln).

***Rhop. mácropus Germ.** Ganz einfarbig schwarz, matt. D. Fhlrglieder an d. Spitze nicht dornartig ausgezogen. D. Hlssch seitlich in scharfem, fast rechtem Winkel erweitert, ziemlich gleichmässig grob runzelig punktiert; ebenso wie d. Flgdckbasis u. d. Useite m. lang abstehender Behaarung. Flgdck an d. Basis stärker, nach hinten sehr fein runzelig gekörnt. Schildchen dicht behaart. Länge 10—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. VI. An Holzzäunen.

***Rhop. femorátus L.** (Taf. 29. 9.) Schwarz, glanzlos, alle Schenkel m. Ausnahme ihrer Wurzel rot. Fhlrglieder nicht dornartig ausgezogen. Hlssch seitlich stumpfwinkelig erweitert, mässig grob runzelig punktiert; ebenso wie d. Flgdckbasis u. d. Useite m. lang abstehender Behaarung. Flgdck an d. Basis stärker, nach hinten sehr fein runzelig gekörnt. Schildchen dicht behaart. Länge 10—12 mm. Europa. V, VI an Eichen, Espen, Kastanien usw.; an Holzstössen.

Fernere europäische Arten: Rhop. Insúbricus Germ. u. a. c. Vogti Guerry Ill. Cro. Ga. Alp. (VII auf d. Feige, tagesüber unter Rinde u. Laub, an Regentagen auf d. Grase am Fusse d. Bäume; auf blühender Eberesche); Siculus Stierl. Si.; *spinicórnis Ab. G. (Hessen! VI auf Obstbäumen u. Eiche) Ga. Ti. Car. A. — **Fernere paläarktische Art:** Léderi Ganglb. Ca.

Gattung Rosália Serv.

Lang, parallelseitig, fein pubeszentiert. Mandibeln horizontal, vor d. Spitze aussen m. einem Zahne. Kopf zwischen d. Fhlrn m. einer ausgehöhlten Wulst; Stirn abschüssig, quer. Fhlr b. ♀ wenig, b. ♂ viel länger als d. Körper, borstenförmig u. fein pubeszentiert, d. Glieder 3–10 ziemlich gleich, 3—6 (oder 3—8) an ihrer Spitze m. einem Büschel nach vorn gerichteter Haare, Glied 11 länger als d. 10., an d. Spitze verdünnt. Hlssch quer, wenig gewölbt, an d. Seiten regelmässig gerundet u. in einen kurzen Dorn ausgezogen, d. Scheibe gleichmässig gewölbt, ohne Vertiefungen. Flgdck nur wenig breiter als d. Hlssch in d. Mitte, dreimal so lang als zusammen breit, ziemlich niedergedrückt, hinten einzeln abgerundet. Beine ziemlich lang, namentlich d. hintersten; Schenkel m. länglicher Keule, d. Hschenkel etwas kürzer als d. Flgdck; 1. Htarsenglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Letzte Bauchschiene quer, abgestutzt, leicht ausgerandet u. an d. Spitze eingedrückt. — ♀ m. kürzeren Mandibeln ohne äusseren Zahn, Fhlr nur so lang wie d. Körper, Tarsen schmäler, letzte Bauchschiene länger u. hinten gerundet.

Eine paläarktische, 1 japanische u. 1 nordamerikanische Art. Psychrophile Gebirgstiere.

***Ros. Alpina L.** (Taf. 30. 4.) Alpenbock; Himmelsziege (Thüringen!). Schwarz m. feiner graublauer Tomentbekleidung; auf d. Hlssch eine sammet-

schwarze Makel am Vrande, auf d. Flgdck eine an d. Naht nicht unterbrochene Mittelbinde, ein Fleck vor d. Mitte u. ein Fleck vor d. Spitze sammetschwarz. D. schwarze Zeichnung ist überaus variabel u. hat d. Varietisten Gelegenheit gegeben, Orgien zu feiern. D. schwarze Mittelbinde kann an d. Naht nach hinten gemeinschaftlich viereckig verlängert sein (a. c. prolongáta Reitt.), oder d. vor d. Spitze stehende Fleck (Anteapikalfleck) ist auf einen kleinen Punkt reduziert, sonst alles wie b. d. Stammform (a. c. parvonotáta Reitt.). D. Anteapikalfleck kann ganz fehlen, dabei ist d. hinter d. Schulter stehende (Posthumeral-)Fleck entweder m. d. Mittelbinde durch ein Längsband verbunden (a. c. Transsylvánica Csiki) oder er bleibt isoliert (a. c. obliteráta Ther. Pic), es kann aber dann auch noch ein kleiner überzähliger Fleck hinter d. Mittelbinde auftreten (a. c. Kysélyi Zouf.). D. a. c. obliteráta kommt auch in Stücken vor, b. denen d. Hlsschfleck fehlt (a. c. quadrimaculáta Ragusa). D. Anteapikalfleck kann andererseits auch sich zu einer Binde der Quere nach verbreitern (a. c. bifasciáta Reitt.). Bei sonst normaler Zeichnung kann neben d. Schildchen ein überzähliger Fleck auftreten (a. c. geminata Reitt.) oder es kann ein überzähliger Fleck zwischen Mittelbinde u. Anteapikalmakel hinzukommen (a. c. multimaculáta Th. Pic = quadripunctáta Reitt. = Brancsíki Laczo). Durch Zusammenfliessen d. schwarzen Zeichnung entsteht eine weitere Reihe Spielarten: Es ist z. B. d. vollständige Mittelbinde nur an d. Naht m. d. Anteapikalflecke verbunden (a. c. cónfluens Csiki) oder d. Mittelbinde reicht auf d. beiden Flgdck nicht bis z. Naht u. fliesst in d. Mitte nach hinten m. d. Anteapikalflecke zusammen (a. c. Reitteri Csiki) oder es findet sich zwischen Mittelbinde u. Anteapikalmakel noch ein überzähliges Fleckchen vor, d. durch eine Linie m. d. Mittelbinde (a. c. Pici Csiki) oder auch m. Mittelbinde u. Anteapikalmakel (a. c. Gelinéki Zouf.) verbunden ist; oder d. Posthumeralmakel ist sehr verbreitert u. m. d. Mittelbinde breit verbunden (a. c. latemaculáta Th. Pic), es tritt auch b. d. a. c., in d. Posthumeralmakel u. Mittelbinde verbunden sind, manchmal noch neben d. Schildchen ein überzähliges Fleckchen auf (a. c. connéxa Reitt.); d. Extrem im Ueberwiegen d. schwarzen Färbung bildet a. c. Croissandeau'i Pic, b. d. Binde u. alle Flecke verbreitert u. zusammengeflossen sind. Schliesslich kann d. Mittelbinde an d. Naht unterbrochen (a. c. interrúpta Reitt.) oder überdies nach aussen verkürzt sein u. einem Kleeblatt ähneln (a. c. sexmaculáta Leoni) oder sie kann ganz aber verschmälert sein u. eine längliche V-artige Zeichnung darstellen (a. c. v-notáta Th. Pic). Länge 20—36 mm. Höhere Gebirge Europas von Schweden bis Sizilien; (Sil.! Rheinland!; in Thüringen, Eichsfeld!, jedenfalls ausgestorben). VI—VIII. In alten Buchenstümpfen u. an aufgeklaftertem Buchenholze; Larve auch in Fichten.

Gattung Arómia Serv.

Lippentaster wesentlich länger u. kräftiger als d. Kiefertaster, ihr letztes Glied länglich dreieckig u. bogig, während d. d. Kiefertaster kurz, gerade u. schwach dreieckig ist. Mandibeln kurz, vor d. Spitze innen m. 1 Zahne. Kopf zwischen d. Fhlrn gewulstet u. d. Wulst stark konkav. Fhlr länger (♂) oder so lang wie d. Körper, d. 3. Glied länger als d. 4., d. 4.—10. unter sich ziemlich gleich, d. 11. länger, vorn zugespitzt. Hlssch etwas breiter als lang, vorn u. hinten eingeschnürt u. gerade abgestutzt, d. gerundete Seitenrand m. 1 spitzen Höcker. Flgdck an d. Wurzel fast doppelt so breit als d. Hlsschbasis, dreimal so lang als zusammen breit, parallel oder gegen d. Spitze verengt, dünn chitinisiert, wenig konvex, hinten gerundet. Beine lang, d. 4 Vschenkel gekeult, d. Hschenkel kürzer als d. Flgdck. D. 5. Bauchschiene b. ♂ nicht oder kaum ausgerandet.

Auf d. paläarktische Fauna, d. Mittelmeerländer u. Asien beschränkt. Unsere Art verbreitet weithin einen angenehmen Duft.

***Aróm. moschata L.** Moschusbock, Bisambock. (Taf. 30. 9.) Metallisch blau m. grünen Flgdck, Fhlr u. Bauch, oder ganz erzgrün; seltener d. Körper kupferrot,

Fhlr u. Beine schwarzgrün oder schwarzblau (a. c. autumnális Westh. = a. c. cupráta Reitt.), oder d. Körper schwarz m. schwachem Erzscheine (a. c. nigra Schilsky), oder schwarz m. schwarzem Erzscheine, dazu d. Fhlr schwarzbraun, d. Beine rotbraun (a. c. pícipes Reitt.); es kommt weiter im Süden eine Varietät vor, b. d. d. Hlssch ausser d. V- u. Hrande u. ausser d. Scheibenmitte rot ist (v. Ambrosíaca Fisch. Taf. 30. 10), von dieser südlichen Rasse gibt es wieder Abweichungen, z. B. Tiere, b. denen nur d. hinteren Dorsalhöcker rot sind (a. c. binae'va Reitt.) oder b. denen d. Hlssch m. Ausnahme d. V- u. Hrandes ganz rot ist; ist b. solchen Stücken d. Körper grün oder grünblau, so hat man a. c. thorácica Fisch. vor sich, ist er schwarz, dann a. c. melanchólica Reitt. — Augen vom Vrande d. Hlssch entfernt, Schläfen ausgebildet. D. Seiten d. 1. Fhlrgliedes seicht längsgefurcht. Hlssch kaum so breit als d. Flgdck, vorn beträchtlich schmäler, d. Seitenhöcker nach aussen gestellt, runzelig punktiert, ausnahmsweise (in d. typischen Färbung: a. sc. laevicóllis Reitt.) m. spiegelglatter Scheibe, auf d. nur vereinzelte Punkte eingestochen sind u. m. glattem V- u. Hrande. Flgdck nach hinten verengt, kahl, dicht lederartig gerunzelt, m. 2 feinen Längslinien. Länge 15 bis 34 mm. Europa, Kleinasien, Kaukasus, Japan. VII an Weiden. (Fliegt auch nach d. ausfliessenden Safte d. Espe.) Larve in alten Weidenstämmen, gelegentlich in alten Setzlingstöcken von Weidenhegern schädlich.

Gattung Purpuricénus Fisch.

Purpurbock.

Mässig lang, etwas massig; farbig tomentiert. Kiefertaster länger als d. Lippentaster. Kopf zwischen d. Fhlrn gewulstet u. etwas konkav, d. Fhlrhöcker innen kurz zugespitzt, Stirn vertikal, quer viereckig, Schläfen länglich. Fhlr wenig kräftig, borstenförmig, wenigstens z. Hälfte glatt, oft viel länger als d. Körper, d. 3. Glied viel länger als d. folgenden, diese mehr oder minder gleich, d. 11. mindestens d. 10. gleich, am Ende sehr spitz u. b. ♂ abgeschnürt. Augen oben ziemlich stark getrennt. Hlssch gewölbt, quer sechseckig, seitlich m. kurzem Dorne, sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck so breit als d. Hlssch in d. Mitte, mässig lang, regelmässig gewölbt u. parallelseitig, hinten gerundet. Beine ziemlich kräftig; Schenkel m. länglicher Keule; 1. Htarsenglied höchstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen. — B. ♂ d. Fhlr etwas kürzer oder auch etwas länger als d. Körper, kräftiger als b. ♂, m. allmählich abnehmenden Gliedern, leicht gesägt; d. 11. Glied am Ende stumpf u. nicht abgeschnürt. Man unterscheidet d. Arten m. von d. Basis d. Mandibeln entfernten Augen (s. str.) von denen, deren Augen d. Mandibelbasis nahe gerückt sind (Subg. Anoplístes Serv.).

Arten sind in Europa, Asien, Afrika u. Nordamerika zu finden.

***Purp. (s. str.) Kaehleri L.** Schwarz, glanzlos, d. Hlssch manchmal m. rotem Vrande oder beiderseits m. roter Seitenmakel, d. Flgdck zinnoberrot m. grosser gemeinsamer, eiförmiger, d. Spitze u. d. Schildchen nicht erreichender schwarzer Makel; häufig vergrössert sich diese Makel, erreicht d. Schildchen u. bedeckt d. Flgdck bis auf d. Ränder (a. c. cinctus Villa), oder sie überzieht fast d. ganzen Flgdck ausser d. Seitensaume u. d. Spitze (a. c. Aetnénsis Bassi), oder auch sie ist im Verschwinden u. lässt auf jeder Decke neben d. Naht nur eine kleine schwarze Linie (a. c. bilineátus Muls.) oder einen kleinen schwarzen Punkt (a. c. bipunctátus Villa) oder sie ist ganz verschwunden (a. c. ruber Geoffr.); seltener sind d. Flgdck gelblich statt rot. Länge 14 - 20 mm. Mittel- u. Südeuropa. Weitere Abart: a. c. carbonárius Reitt. D. Larve in Weiden, Aprikosen, Weinbergspfählen, Käfer auf Blüten (Daucus, Urtica, Carduaceen, Salix frágilis, Pérsica), Weissdorn, Weinstock, VI, VII).

Fernere europäische Arten: Purp. (s. str.) Dalmatínus Sturm u. a. c. biinterrúptus Pic, a. c. Fellowsi White D. Gr.; Desfontainési F. u. a. c. inhumerális Pic Gr. Med.; Budénsis Goeze u. a. c. affínis Brullé, a. c. Hungáricus Hbst., a. c. Caucásicus Ther. Pic, a. c. Wrédei Fisch., a. c. humerális Pic, a. c. púnctiger Apfelb., a. c. nigronotáta Pic Med. (VII aus kranken, aber noch nicht abgestorbenen Eichenzweigen schlüpfend, auch in Feigenholz) Balc. Syr.; glo[illegible]ulicóllis Muls. Ga. m D. Hu.; ferrugíneus Fairm. u. a. c. Hispánicus Dan., a. c. Fettingi

Schauf. Hi. Lu.; Wachanrúi Levrat T. Armen.; (Subg. Anoplistes) halodéndri Pall. R. m. or., ephippium Stev. (Taf. 30. 6) R. m. or., Altaiénsis Laxm. R. m. or. — **Fernere paläarktische Art:** Purp. (s. str.) Deyróllei Thoms. Ca. m. u. a. c. Talyschénsis Reitt. Lenkor. — Hierher: Calchaenésthes (Kraatz) oblongomácula Guér. u. a. c. sexmaculáta Reiche Hi. Gr. T.

Gruppe Clytíni.

Widderkäfer. Zierböcke.

Fhlr kurz, meist kürzer als d. Körper. Kopf klein, nicht oder kaum aus d. Hlssch hervorragend, vertikal. Hlssch fast kugelig, seltener zylindrisch, seitlich unbewehrt. Flgdck an d. Basis nur wenig breiter als d. Hlssch. Vhüften kugelig, nicht vorspringend, ihre Hüfthöhlen hinten offen; d. Höhlen d. Mittelhüften aussen offen; Enddornen d. Hschienen fast immer gross; 1. Htarsenglied mindestens $^1/_3$ länger, oft aber 3 u. 4mal länger als d. 2. u. 3. zusammen.

1. 1. Htarsenglied viel länger als d. 2 folgenden zusammen 2
— 1. Htarsenglied wenig länger als d. 2 folgenden zusammen. Schildchen dreieckig. Flgdck zu beiden Seiten d. Schildchens m. 1 Höcker . . . . . **Anagly'ptus.**
2. Hschenkel an d. Spitze unbewehrt . . . . . .
— Hschenkel an d. Spitze m. 2 Dornen. Oflâche d. Hlssch namentlich in d. Mittellinie m. scharfen, nach hinten gerichteten Querleistchen u. Körnchen **Plagitmésus.**
3. Schildchen quer, neben diesem d. Flgdck ohne Höcker 4
— Schildchen dreieckig, neben diesem d. Flgdck beiderseits m. 1 Höcker **Cyrtóclytus.**
4. Fhlrglieder v. 3. oder 6. ab an d. Spitze ausgerandet, m. ausgezogenen Spitzenecken **Plagionótus.**
— Alle Fhlrglieder an d. Spitze gerade abgeschnitten, m. abgerundeten Ecken . . . 5
5. Stirn m. 2 kielförmig erhabenen Längslinien . . . . . **Xylotréchus.**
— Stirn ohne kielförmig erhabene Längsleisten 6
6. Episternen d. Hbrust $2^1/_2$—3 mal so lang als breit . . . . . **Clytus.**
— Episternen d. Hbrust 4 mal so lang als breit, nach hinten etwas erweitert **Clytánthus.**

Gattung Plagionótus Muls.

Von Clytus abweichend durch d. kräftigeren Fhlr, deren Glieder vom 3. oder 5. ab allmählich mehr niedergedrückt u. leicht gezähnt sind, u. deren letzte Glieder weniger schnell abnehmen. Hlssch gewölbt, quer oval. Flgdck nicht zylindrisch, nach hinten allmählich verengt. Prosternum ohne niederliegende Behaarung. Beine etwas kräftiger. Grössere Arten.

***Plag. detritus L.** (Taf. 29. 14.) Kopf u. Hlssch schwarz, Flgdck heller (a. c. ruféscens Pic) oder dunkler braun, ihre Basis u. ihr Seitenrand rotbraun, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Useite schwarz oder braun, so wie d. Kopf u. d. Hlssch m. abstehender, feiner, weisslicher Behaarung. D. Kopf m. Ausnahme eines Teiles d. Stirn, eine breite Querbinde am Vrande u. eine schmälere über d. Mitte d. Hlssch, 4 Querbinden u. d. Spitze d. Flgdck dicht gelb behaart; d. 2. Querbinde d. Flgdck ist beiderseits abgekürzt u. schwach gegen d. Naht gebogen; d. beiden hinteren Querbinden sind schräg gestellt u. gewöhnlich so mit einander verbunden, dass d. ganze hintere Teil jeder Flgdck bis auf 2 schräg gestellte weder d. Naht noch d. Seitenrand erreichende braune Querbinden von dichter gelber Behaarung bedeckt wird. D. breite Hrand d. Bauchschienen u. d. Spitze d. Episternen d. Hbrust dicht anliegend gelb behaart. Fhlr dick u. länger als d. halbe Körper. Hlssch $1^1/_3$mal so breit als lang. Länge 13—17 mm. Europa. Stellenweise häufig; auf gefällten Eichen u. Buchen, V—VIII; Larve in Eichen.

***Plag. arcuátus L.** (Taf. 29. 15.) Schwarz m. gelber Zeichnung, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. Keule d. V- u. Mittelschenkel oft schwärzlich; d. Clypeus, ein Teil d. Stirne, d. Hrand d. Kopfes, 3 Querbinden auf d. Hlssch, d. Schildchen, eine ovale oder längliche Makel unmittelbar an d. Naht in einiger Entfernung hinter d. Schildchen, eine Längsmakel am Seitenrande unter d. Schulter u. 4 schmale, gebogene Querbinden auf jeder Flgdck dicht gelb behaart. Kopf, Hlssch u. Useite m. ziemlich langer, abstehender weisser Behaarung. Useits 1 Makel neben d. Vhüften, d. hintere Hälfte d. Episternen d. Mittel-

u. Hbrust, ein Teil d. Seiten- u. Hrandes d. Metasternum u. die Bauchschienen m. Ausnahme ihres Basisrandes dicht gelb behaart. D. erste Flgdekbinde ist oft in 2 Flecke aufgelöst (a. c. Reichei Thoms.), ebenso kann d. 2. Binde aufgelöst sein (a. c. interrúptus Morseau) oder d. ovale Makel an d. Naht ist m. d. 2. Querbinde durch eine gelbe Längslinie verbunden (a. c. connátus Mors.), oder d. 2. Querbinde ist in 2 Flecke aufgelöst u. d. 3. u. 4. Binde sind zu einem breiten Querbande verbunden (a. c. Colbeau'i Mors.), oder a. c. connátus wird weiter ausgebaut dadurch, dass sich vor d. 4. Querbinde bis zur Spitze eine gelbe Längslinie hinzieht, d. Spitze selbst aber schwarz bleibt (a. c. apicális Hampe); im Kaukasus kommt eine Rasse, v. lugúbris Mén., vor, d. häufig statt gelber weisse Zeichnung hat, dabei grösstenteils dunkle Beine u. Fhlr, selten (a. c. flavicórnis Pic) helle Fhlr u. teilweise helle Beine; schliesslich fehlen auch manchmal d. Hlsschbinden teilweise oder ganz. Hlssch $1^1/_3$mal so breit als lang. Länge 9—18 mm. Europa, Kaukasus. Stellenweise häufig; auf gefällten Eichen, V—VI; Larve in Eichen u. Buchen.

***Plag. florális Pall.** (Taf. 29. 19.) Schlanker als d. beiden vorhergehenden Arten, d. Hlssch nur so breit als lang. Schwarz, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Schenkel meist dunkel. D. ganze Kopf u. d. ganzen Episternen d. Hbrust dicht gelb behaart, eine breite Binde am Vrande, eine hinter d. Mitte u. eine schmälere am Hrande d. Hlssch, d. Schildchen, eine ovale Makel neben diesem, eine Längsmakel am Seitenrande unter d. Schulter, 3 breite Querbinden u. d. Spitze d. Flgdek, sowie beinahe d. ganze Useite weisslichgelb behaart. Stücke m. dunklerer Fhlrbasis sind a. c. basicórnis Reitt. benannt worden. In d. Steppen Russlands entwickelt sich eine durch d. Ueberhandnehmen d. gelben Zeichnung charakterisierte Rasse: v. variábilis Motsch. m. d. Aberrationen a. c. Araraténsis Pic, a. c. zebra Cast., a. c. abrúptus Kraatz u. a. c. Armeniacus Reitt. Ca. Länge 8—10 mm. Südliches Mitteleuropa, Südeuropa u. Kaukasus. VII, VIII auf Blumen (z. B. Euphórbia Gerardiána).

Fernere europäische Arten: Plag. Bobelay'ei Brullé u. a. c. Andrévi Fuente Gr. Ca., v. Mouráfferi Pic Pers., v. Luristánicus Pic Pers.; scalàris Brullé Gr. u. v. Sículus Cast. Si.

Gattung Xylotréchus Chevr.

Im allgemeinen nicht eben lang. Kopf gross, zwischen d. Fhlrn gerundet u. m. 1—5 Längskielen, Stirn gewöhnlich etwas gewölbt, Schläfen kurz. Fhlr wenig kräftig, nach vorn verdünnt, nur selten nach vorn etwas verdickt, manchmal fadenförmig, d. Mitte d. Flgdek nicht erreichend, d. 3. Glied länger als d. folgenden, d. letzten mehr oder minder abnehmend. Augen gross, an d. Innenseite ausgerandet. Hlssch in Länge u. Form veränderlich, oben m. mehr oder weniger, selten undeutlichen Rauhigkeiten. Flgdek gewöhnlich wenig gewölbt u. mässig lang, nach hinten schwach verengt u. hinten breit abgestutzt. Beine wenig kräftig, lang; Schenkel allmählich gekeult, d. Hschenkel etwas d. Flgdek überragend; 1. Htarsenglied mindestens doppelt so lang als d. 2. u. 3. Glied zusammen. — ♀ Fhlr u. Hschenkel kürzer.

D. an ihrem Kopfe kenntlichen Tiere sind namentlich in Asien bis herab nach d. Sundainseln zahlreich, auch in Nordamerika gibt es Arten.

***Xylotr. rústicus L.** Kopf u. Hlssch schwarz, d. übrige Körper heller oder dunkler braun oder auch schwarz, Oseite m. anliegender grauer, auf Hlssch u. Flgdek stellenweise zu Zeichnungen verdichteter Behaarung; Stirn m. 2 starken, nach vorn m. einander verschmolzenen Längskielen. Auf d. Hlssch bildet d. dichtere graue Behaarung 4 Längsbinden, von denen d. äusseren d. ganzen Seiten einnehmen, während d. inneren häufig unterbrochen oder undeutlich sind; bisweilen statt d. Binden nur Flecke (a. c. atomárius F.). D. Flgdek gewöhnlich m. 2 mehr oder minder deutlichen zickzackförmigen grauen Querbinden, d. sich in d. Färbung von d. Grundbehaarung abheben oder (a. c. subunifórmis Pic) m. ihr übereinstimmen. Auf d. Useite ist d. Behaarung an einigen Stellen d. Brust u. am Hrande d. Brustschienen verdichtet. Hlssch kräftig, hinter d. Mitte

am breitesten, Flgdck weniger lang, hinten mehr oder minder verengt. Länge 9—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig. V, VI an Eichen, Ulmen, Linden, Pappeln u. Buchen; Larve in Pappel. Eine besonders grosse Rasse: v. heros Ganglb. kommt in Persien vor.

***Xylotr. pantherínus Saven.** Von voriger Art verschieden durch gelbliche Flecke unter d. dicht grau behaarten Binden, durch schwächlicheres Hlssch, d. länger als breit ist (d. grösste Breite hinter d. Mitte) u. durch länglichere, mehr parallele Flgdck. D. Binden können in Flecke aufgelöst sein (a. c. Moei Thoms.), oder d. vorderen können zusammhängen (a. c. Jakowléwi Sem.), oder d. hintere Drittel d. Flgdck ist gänzlich gelbbraun (a. c. ápicenotátus Pic), während es sonst mindestens grösstenteils dunkler ist. Länge 13—19 mm. Finnland, Schweden, Schlesien, Ungarn, Kaukasus. Auf Angélica sylvéstris.

***Xylotr. arvícola Ol.** Schwarz, d. Flgdckwurzel rötlich, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. Schenkelkeule häufig angedunkelt. Stirn m. 2 stark erhabenen Längskielen, ausserhalb dieser gelb behaart. Auf d. Hlssch eine in d. Mitte unterbrochene Binde am Vrande, eine kleine Makel beiderseits am Seitenrande u. 2 grosse dreieckige Basismakeln dicht anliegend gelb behaart; ebenso d. Schildchen, 3 Binden u. d. Spitze d. Flgdck, d. Spitze d. Episternen d. Mittel- u. Hbrust, d. Hrand d. Metasternum u. der Bauchschienen; d. basale Flgdckbinde kann fehlen (a. c. inbasális Pic). D. auf d. Scheibe grob gekörnte Hlssch hinter d. Mitte am breitesten, dann plötzlich gegen d. Basis verengt. (Ein Stück, dessen Hlsschseiten je in 3 Zähne ausgezogen sein sollen, hat L. Bleuse beschrieben u. als tridentáta benannt.) Flgdck gegen d. Spitze wenig verschmälert, ihre Aussenwinkel in einen kurzen Dorn ausgezogen. Länge 8—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Gebirgsgegenden auf gefälltem Nadelholze, an Weissbuchenklaftern. VI. Larve in Eichenzweigen.

***Xylotr. antilope Zett.** Schwarz, d. Wurzel d. Flgdck häufig bräunlich, Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. Schenkel wenigstens gegen d. Spitze dunkel, seltener d. Beine braungelb (a. c. obliquefasciáta Pic). D. Stirn m. schwach erhabenen oder undeutlichen Längskielen. Hlssch auf d. Scheibe deutlich gekörnt; in d. Mitte am breitesten, m. gleichmässig gerundeten Seiten. D. Zeichnung ähnlich wie b. arvícola, aber d. auf eine Makel reduzierte Querbinde hinter d. Flgdckbasis ist schräg gestellt. Flgdck gegen d. Spitze sehr deutlich verschmälert, ihr Aussenwinkel in einen spitzen Dorn ausgezogen. Länge 8—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Kieferwäldern, an alten Eichen u. deren Wipfelästen, auf Crataegus; V, VI. Larve in dünnen Eichenzweigen.

Fernere europäische Arten: Xyl. capricórnis Gebl. Alp.; *ibex Gebl. G. b. (Berlin! Schlesien! an Holz) R. — **Fernere paläarktische Art:** Xyl. Sievérsi Ganglb. u. a. c. Deyróllei Pic Armen.

Gattung Clytus Laich.

Widderbock.

Mässig lang, fast zylindrisch, pubeszentiert. Kopf m. einer sehr schwachen Wulst zwischen d. Fhlrn, Stirn gross, vertikal, flach, Schläfen wenigstens mässig lang. Fhlr ziemlich kräftig, höchstens $^2/_3$ d. Flgdck überragend, fadenförmig oder nach d. Spitze schwach verdickt, d. 3. Glied länger als d. folgenden, diese vom 7. oder 8. ab schnell an Länge abnehmend. Hlssch so lang als breit oder ein wenig quer, regelmässig kugelig. Flgdck mässig lang, parallel, subzylindrisch, am Ende quer abgestutzt. Beine wenig kräftig, Hbeine sehr lang; Schenkel allmählich gekeult, d. mittleren u. hintersten ein wenig gebogen, letztere d. Spitze d. Flgdck erreichend oder etwas überragend; 1. Htarsenglied sehr lang. — ♀ Fhlr u. Schenkel kürzer.

***Clyt. cinérus Cast.** Schwarz, d. Fhlr u. Beine heller oder dunkler braun, d. Hlsschseiten, d. Umgebung d. Schildchens u. d. Flgdckspitze weissgrau behaart, d. Flgdck m. 2 weissgrauen Binden, einer gekrümmten hinter d. Schildchen u. einer hinter d. Mitte; auf d. Useite d. hintere Hälfte d. Episternen d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hrand d. ersten Bauchschienen an d. Seiten weiss. Bisweilen sind d.

ganzen Flgdck dicht u. anliegend grau behaart, so dass d. Binden nur undeutlich hervortreten. Hlssch weit hinter d. Mitte am breitesten, d. Rücken hoch gewölbt u. grob gekörnt. Flgdck an d. Spitze abgestutzt, m. etwas spitz vortretendem Aussenwinkel. Länge 10 mm. Frankreich, Deutschland, Kaukasus. VII, IX; aus Eichenholz erzogen.

***Clyt. trópicus Panz.** Schwarz, d. Fhlr, Beine u. d. Wurzel d. Flgdck rötlichgelb, d. Schenkel vor d. Spitze dunkel; 2 Längsstreifen auf d. Stirn, 1 in d. Mitte unterbrochene Binde am Vrande d. Hlssch, 2 grosse Makeln vor d. Basis u. 2 kleine auf d. Useite an dessen Seiten, 1 schiefe Makel u. 3 Binden auf d. Flgdck, d. Spitze d. Episternen d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hränder d. Bauchschienen dicht gelb behaart. Hlssch m. gleichmässig gerundeten Seiten, nur an d. Basis, etwas buchtig, verengt. Flgdck auffallend lang, gleichbreit, an d. Spitze einzeln abgerundet. Hlssch u. Flgdck ohne aufstehende Haare. Länge 10—16 mm. Mitteleuropa. An kranken Eichen u. Eichenholzklaftern, V, VI.

***Clyt. aríetis L.** (Taf. 29. 16.) Schwarz, glanzlos, d. V- u. Hrand d. Hlssch, sowie eine Seitenmakel auf dessen Useite, d. Schildchen, 1 Quermakel u. 3 Binden auf d. Flgdck, d. hintere Hälfte d. Episternen d. Mittel- u. Hbrust, d. Hrand d. Bauchschienen u. d. Pygidium dicht gelb behaart. Fhlr vom 6. Gliede ab schwarz, Beine rötlichgelb, gewöhnlich nur d. Vschenkel gegen d. Spitze dunkel. Bisweilen ist d. 1. Binde durch d. Schulterbeule in 1 Punkt am Aussenrande u. 1 kleine Linie neben d. Naht geteilt, während d. beiden anderen Binden verschwunden sind (a. c. Clouéti Théry); oder es sind d. 1. u. 2. (a. c. triángulimácula Costa) oder d. 2. u. d. Spitzenbinde (a. c. Bourdillóni Muls.) d. Flgdck stark verbreitert u. beiderseits teilweise m. einander verschmolzen. B. einer im Ca. vorkommenden Rasse (v. Léderi Ganglb.) sind d. 1. u. 2. Binde immer breiter als b. d. Normalform, sie wird gelegentlich anderswo als Farbenspiel vorkommen. Stücke, b. denen alle Schenkel mehr oder minder schwarz, auch d. Fhlr gewöhnlich dunkler sind, gehen als a. c. gazélla F. Fhlr gegen d. Spitze etwas verdickt. Hlssch u. Flgdck fein u. äusserst dicht punktiert. Flgdck an d. Spitze einzeln abgerundet. Länge 8—14 mm. Europa. Auf gefälltem Eichenholze, auf Eichen, Buchen, Weiden, Rosen, auf Hecken u. Dolden; V—VII; d. Larve entwickelt sich in d. Schossen verschiedener Laubbäume (Eiche, Apfel, Maulbeerbaum, Feige, Vogelkirsche).

***Clyt. lama Muls.** D. aríetis sehr ähnlich, doch d. Makel hinter d. Flgdckbasis schief nach innen u. hinten gerichtet, d. Pygidium nur an d. Spitze gelb, Fhlr gegen d. Spitze nicht verdickt, einfarbig rötlichgelb, d. Schenkel aller Beine schwärzlich. Länge 8—14 mm. Mitteleuropa. Gebirgstier. VI, VII. An Kieferklaftern, Fichtenstümpfen. Abart: a. c. Vesubiénsis Pic I.

***Clyt. rhamni Germ.** Schwarz, glänzend, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. Schenkel häufig schwarz; d. Zeichnung ähnlich wie b. lama, d. Pygidium auch nur an d. Spitze gelb behaart, d. Episternen d. Hbrust bis z. Wurzel dicht gelb behaart. Selten fehlt d. 1. Binde (a. c. bifasciátus Nicolas). Hlssch u. Flgdck grob, aber wenigstens d. letzteren nicht dicht punktiert. D. Flgdck auf d. schwarzen Stellen grob u. nur halb anliegend behaart, an d. Basis wie d. Hlssch m. abstehenden Haaren. Grosse Stücke m. teilweise nur angebräunten Hschenkeln bezeichnen d. Varietisten als (a.c.) syn. Temesiénsis Germ., eine andere grosse Form, d. etwas paralleler sein soll u. rote Beine hat, benannte Pic v. ferrugínipes (T.), u. eine Rasse, b. d. d. Hlssch länger als breit ist, Kopf, Hlssch u. d. vordere Hälfte d. Flgdck viel länger u. deutlicher, abstehend gelblich behaart, d. Flgdckbinden schmal sind, hat Reitter aus d. Dobrudscha erhalten u. als v. longicóllis beschrieben. Länge 6,5—9 mm. Mitteleuropa. Im Sommer auf Hecken u. Blüten.

Fernere europäische Arten: Clyt. ambígenus Chevr. Hi. m.; clavicórnis Reiche Si. — **Fernere paläarktische Arten:** brunnéscens Pic Ca.; Circássicus Pic Circass.; inapicális Pic Armen.; Schneiderí Kiesenw. Ca.; vespárum Reitt. Ca. — Hierher: Cyrtóclytus (Ganglb.) capra Germ. Alp. Hu. — Plagitmésus (Motsch.) erythrocéphalus F., eine nordamerikanische Art, ist m. Holz wiederholt nach D. Caru. Istr. gebracht worden.

Gattung Clytánthus Thoms.

Von Clytus verschieden durch schlankere Gestalt, schlankere, an d. Spitze leicht verdünnte Fhlr, deren Endglieder weniger schnell an Länge abnehmen. Hlssch länger als breit, oblong-oval, oder kürzer u. gewölbter, aber dann vorn mehr oder minder eingezogen. Episternen d. Metathorax sehr lang u. schmal, nach hinten verbreitert, d. d. Mesothorax klein. Aussenecke d. Flgdckenden in kurzen Dorn ausgezogen. Mittel- u. Hschenkel nicht oder schwach gebogen, 1. Htarsenglied wenigstens doppelt so lang als d. 2. u. 3. Glied zusammen.

Europa, Asien bis zu d. Philippinen u. Japan, 1 Art von d. Antillen.

***Clytánth. várius F.** (Taf. 30. 2.) Schwarz, dicht gelb behaart, eine Querbinde über d. Mitte d. Hlssch, ein hinter d. Schulter nicht geschlossener Ring u. 2 an d. Naht zusammenstossende Querbinden auf d. Flgdck schwarz. Bisweilen verbreitet sich d. gelbe oder grünlichgelbe Toment d. Oseite so, dass d. schwarze Zeichnung nur undeutlich hervortritt; eine solche Abart m. rotbraunen Fhlrn u. Beinen u. ganz grünlichgelbem Hlssch, aus Griechenland stammend, hat Kraatz v. viridicóllis getauft; in Syrien kommt d. Tier m. rötlichgelben Fhlrn u. Beinen vor (v. Damascénus Chevr.). Fhlreinlenkung etwas von d. Augen entfernt. Hlssch an d. Seiten m. zerstreuten nackten Punkten, deren jeder ein ziemlich langes, abstehendes Haar trägt. Flgdck an d. Spitze abgestutzt. Länge 10—14 mm. Europa. Auf Ery'ngiumblüten: X auf Achilléa.

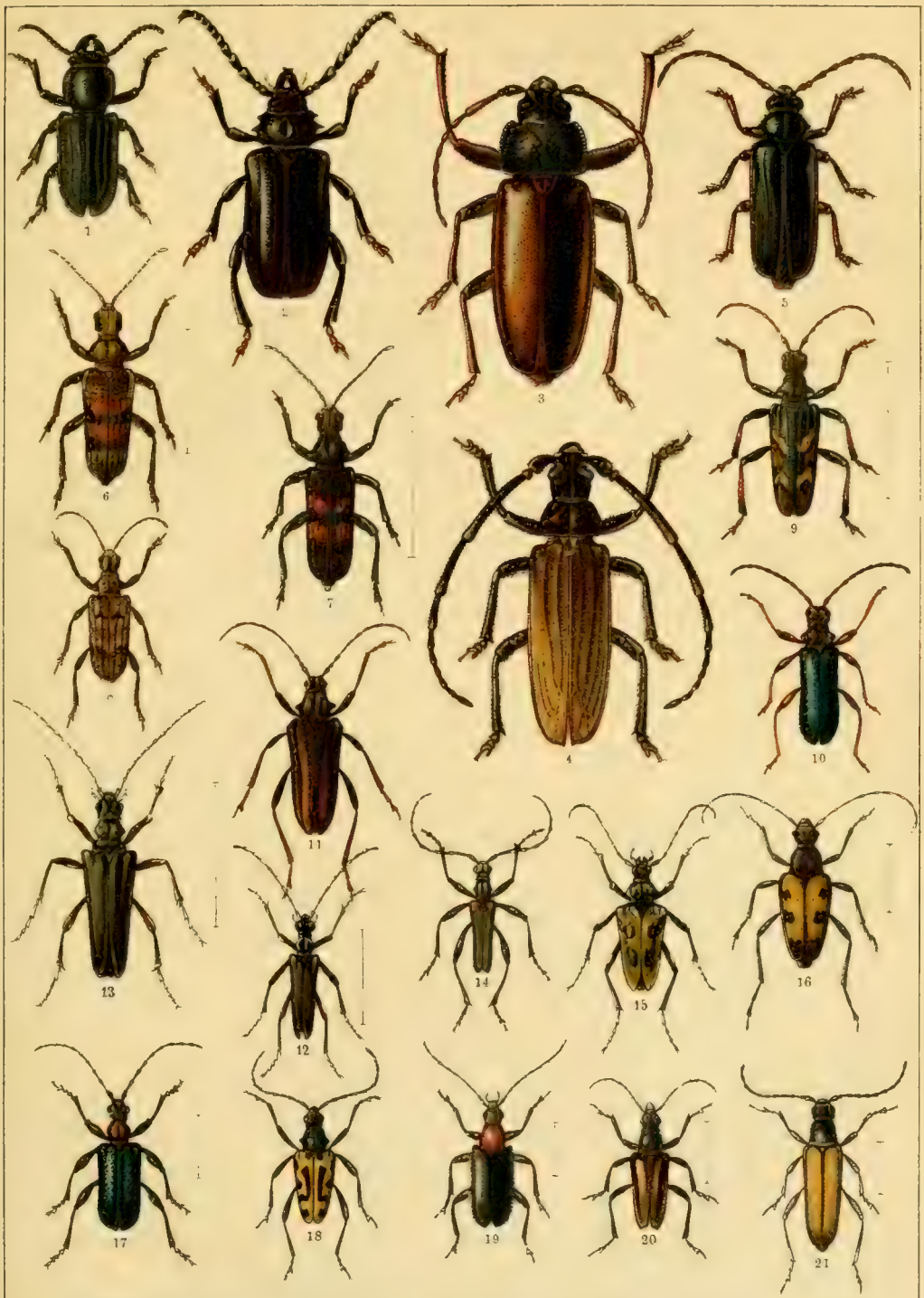
***Clytánth. Herbsti Brahm.** (Taf. 29. 20.) Schwarz, O- u. Useite dicht grüngelb behaart; eine grosse mittlere, hinten ausgebuchtete u. 2 kleinere seitliche Makeln auf d. Hlssch, eine Längsmakel an d. Schulter, eine C-förmige innerhalb dieser u. 2 weder d. Naht noch d. Seitenrand erreichende Querbinden auf jeder Flgdck schwarz. Fhlreinlenkung d. Augen berührend. Länge 10 bis 15 mm. Europa. Stellenweise häufig auf Blüten v. Sambúcus ébulus, Spirae'a salicifólia, Verbáscum ly'chnitis; an Eichenholzzäunen, auf Schlehen, VI—VIII. Rasse: v. Faldermánni Fald. u. a. c. Caucásicus Pic Ca., a. c. Mesmini Pic Ca.

***Clytánth. figurátus Scop.** (Taf. 30. 1.) Schwarz, eine breite, vorn 3mal ausgebuchtete, mehr oder minder deutliche Querbinde auf d. hinteren Hälfte d. Hlssch grau, d. Schildchen u. seine Umgebung, eine Schultermakel, ein kleiner Seitenfleck hinter d. Schulter, 2 Binden u. d. Spitze d. Flgdck, ferner d. grösste Teil d. Episternen d. Mittel- u. Hbrust, sowie d. Seiten d. Hrandes d. ersten Bauchschienen dicht weiss, sehr selten gelblichweiss behaart. Bisweilen sind d. weissen Binden verbreitert (a. c. latefasciátus Fisch.) oder es fliessen d. weissen Binden auf d. Flgdck so in einander, dass nur 4 dunkle Flecke auf jeder Decke übrig bleiben, 2 hakenförmig gebogene an d. Schulter u. je 1 grösserer in d. Mitte u. gegen d. Spitze (a. c. conglobátus Fügner). Hlssch an d. Seiten hinten m. grossen Punkten besetzt. Flgdck schräg abgestutzt, m. spitzem Aussenwinkel. Länge 8—12 mm. Europa. Auf Blumen u. blühendem Gesträuch, auf Eichenholz; V, VI, VIII. Larve in Birken, Pappeln u. Espen.

Fernere europäische Arten: Clytánth. *glabromaculátus Goeze u. a. c. Guillemóti Desbr., a. c. unifasciátus Pic E. m. (Larve in Nussbaum u. Sykomore, vereinzelt im Rhein- u. Maintale), v. pilósus Forst. And., v. consobrinus Luc. Hi.; trifasciátus F. u. a. c. ferrugíneus Muls., a. c. intrifasciátus Pic, a. c. Baleáricus Pic Med. Ga.; Hungáricus Seidl. A. Hu.; nigripes Brullé u. a. c. Magdalénae Théry Gr.; ruficórnis Ol. u. a. c. Feneóni Chob. Ga. (Larve in Eiche, Käfer auf Blumen); *sartor F. (Taf. 30. 3) u. a. c. fulvicóllis Muls., a. c. griseus Gerh. E. md. m. (Sil.! Nassau! V—VIII auf Eichen, Dolden, Achilléa), v. spinósulus Muls. C.; Lepeletiéri Cast. Med.; gracilipes Fald. Bukowina, Sib. Hi. b.; niveopictus Kraatz Balc.; (Subg. Calóclytus Fairm.) speciósus Schneid. (Taf. 29. 17) u. a. c. Ganglbau'eri Pic E. md. m. (in Haselholz); comptus Mannerh. R. m. Ca. Cri. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Calóclytus) Bartholomae'i Motsch. Ca. — Hierher: Anagly'ptus (Muls.), (s. str.) gibbósus F. u. a. c. scriptus Muls., a. c. immatúrus Pic, a. c. obscuricórnis Pic Ill. D. Ga.; (Subg. Cyrtóphorus Lec.) Arábicus Küst. T. u. v. Deyróllei Tourn. Ca., v. Pérsicus Reitt. Talysch; simplicicórnis Reitt. Ca.; Ganglbau'eri Reitt. Talysch; *my'sticus L. u. a. c. inscriptus Pic, a. c. hierogly'phicus Hbst., a. c. ruficórnis Pic, a. c. Bequárti Roubal E. md. m. (VII auf blühendem Gesträuch, Cratae'gus, Weissbuche, auf Haseln; Larve in alten Obstbäumen u. Erlen); mysticoides Reitt. u. a. c. Amasínus Pic Ca. Arm.; subapicális Pic Ca.; lúteofasciátus Pic Morea; (Subg. Paráclytus Bates) Ráddei Ganglb. Talysch; sexguttátus Adams u. a. c. disiúncta Pic Ca. T.; Rei'tteri Ganglb. Talysch.

Gruppe Lamiíni.

1. Trochantinen nicht sichtbar. Hlssch an d. Seiten m. 1 Dorne oder Höcker 2
— Trochantinen sichtbar 9
2. Fhlr unbewimpert, stets länger als d. Körper, ihr 1. Glied gegen d. Spitze nicht erweitert, lang. Schenkel gegen d. Spitze keulig verdickt 3
— Fhlr bewimpert 4
3. Hlssch auf d. Scheibe m. 4 in einer Querreihe stehenden, gelblich behaarten, runden Flecken. Legeröhre d. ♀ lang vorgestreckt. Fhlr d. ♂ $2^1/_2$—5mal, d. ♀ $1^1/_2$—2mal so lang wie d. Körper . . . . . **Acanthocinus.**
— Hlssch auf d. Scheibe ohne Tomentflecke. Legeröhre d. ♀ kurz, nicht vorgestreckt. Fhlr beider Geschlechter wenig länger als d. Körper . . . . . **Liopus.**
4. Hlsschdorne etwas hinter d. Mitte d. Hlsschseiten, nach rückwärts gerichtet. 1. Fhlrglied gegen d. Spitze nicht erweitert; Fhlr so wie d. ganze Körper lang u. fein bewimpert, einfarbig, d. 3. Fhlrglied so lang wie d. 5. . . . . **Exocéntrus.**
— Hlsschdorne ziemlich in d. Mitte d. Hlsschseiten, gerade nach aussen gerichtet . . 5
5. Metasternum von normaler Länge. Hhüften von d. Mittelhüften viel weiter entfernt als diese von d. Vhüften. Fhlr weiss geringelt 6
— Metasternum kurz. Hhüften von d. Mittelhüften so weit oder weniger weit entfernt als diese von d. Vhüften. Augen grob fazettiert. Fhlr einfarbig 8
6. 1. Fhlrglied im 1. Drittel dünn, dann plötzlich gegen d. Spitze keulig verdickt. Fhlr auf d. Innenseite m. groben u. spärlichen Wimpern. Mesosternum breit, gegen d. Spitze erweitert, trapezförmig. Augen fein fazettiert. Schenkel gegen d. Spitze keulig verdickt. Körper ohne Borstenbüschel u. ohne abstehende Behaarung **Acanthóderes.**
— 1. Fhlrglied von d. Basis gegen d. Mitte allmählich verdickt, von da gegen d. Spitze schwach verengt. Fhlr auf d. Innenseite m. feinen u. zahlreichen Wimpern. Mesosternum nach hinten dreieckig zugespitzt 7
7. Augen fein fazettiert. Hlssch breiter als lang. Flgdck gegen d. Spitze verengt. Schenkel an d. Basis dünn, gegen d. Spitze keulig verdickt. Körperoseite m. abstehender Behaarung, Flgdck m. Borstenbüschel . . . . . **Pogonochae'rus.**
— Augen grob fazettiert. Hlssch länger als breit. Flgdck gegen d. Spitze nicht verengt, schmal. Schenkel von d. Basis gegen d. Spitze allmählich verdickt, nicht keulenförmig. Körperoseite ohne abstehende Behaarung u. ohne Borstenbüschel **Deróplia.**
8. Hhüften von d. Mittelhüften so weit entfernt als diese von d. Vhüften. 4. Fhlrglied etwas länger als d. 3. u. doppelt so lang als d. 5. Jede Flgdck m. einem Borstenbüschel vor d. Mitte neben d. Naht . . . . . **Parmenópsis.**
— Hhüften von d. Mittelhüften weniger weit entfernt als diese von d. Vhüften. 4. Fhlrglied etwa nur halb so lang als d. 3. u. $1^1/_2$mal so lang als d. 5. D. Flgdck ohne Borstenbüschel . . . . . **Parména.**
9. Hlssch an d. Seiten m. einem Dorne oder starken Höcker 10
— Hlssch unbewehrt oder beiderseits nur m. 2 schwachen Höckerchen 16
10. Fhlr unbewimpert. Schenkel nie keulenförmig 11
— Fhlr bewimpert, ihr 1. Glied ohne scharfe Kante vor d. Spitze, gegen d. Basis merklich verdünnt. Schenkel gegen d. Spitze keulenartig verdickt. Hlsschdorn etwas hinter d. Mitte d. Hlsschseiten . . . . . **Hoplósia.**
11. Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten geschlossen. Flügel fast immer fehlend oder rudimentär. Metasternum kurz 12
— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten offen. Flügel entwickelt. Metasternum von normaler Länge. 1. Fhlrglied m. scharfer Kante vor d. Spitze. Fhlr d. ♀ so lang oder etwas länger als d. Körper, d. einzelnen Glieder, vom 3. angefangen, an d. Basis hell geringelt; Fhlr d. ♂ doppelt so lang als d. Körper, ganz schwarz . . **Monochámmus.**
12. 1. Fhlrglied ohne scharfe Kante vor d. Spitze. Fhlr fast immer kürzer als d. Körper 13
— 1. Fhlrglied m. einer scharfen Kante vor d. Spitze 14
13. Clypeus über d. Basis d. Olippe vorgezogen u. diese bedeckend . . . **Dorcádion.**
— Clypeus gerade abgestutzt, ein membranöses Querband freilassend **Neodorcádion.**
14. Flügel rudimentär oder fehlend. Flgdck an d. Naht verwachsen. Metasternum sehr kurz 15
— Flügel entwickelt. Flgdck an d. Naht nicht verwachsen. Metasternum mässig kurz. Fhlr in beiden Geschlechtern kürzer als d. Körper, ihr 3. Glied an Länge gleich d. 1. . . . . **Lámia.**
15. Fhlr viel kürzer als d. Körper, ihr 1. Glied länger als d. 3. . . . **Dorcátypus.**
— Fhlr b. d. ♀ wenig, b. d. ♂ viel länger als d. Körper, ihr 3. Glied viel länger als d. 1. **Mórimus.**



1. Spondylis buprestoides. 2. Prionus coriarius. 3. Ergates faber. 4. Aegosoma scabricorne. 5. Tragosoma depsarium. 6. Rhagium sycophanta. 7. Rhag. mordax. 8. Rhag. inquisitor. 9. Rhag. bifasciatum. 10. Rhamnusium bicolor. 11. Oxymirus cursor ♀. 12. Stenochorus meridianus ♂. 13. St. meridianus ♀. 14. St. quercus ♂. 15. Pachyta quadrimaculata. 16. Leptura cerambyciformis. 17. Gaurotes virginea. 18. Evodinus interrogationis. 19. Acmaeops collaris. 20. Acm. pratensis. 21. Allosterna tabacicolor.

16. Klauen ungezähnt 17
— Klauen an d. Basis gezähnt 24
17. 1. Fhlrglied (auf d. Useite nach aussen) m. 1 scharfen Kante vor d. Spitze. Flgdck kaum doppelt so lang als zusammen breit. 3. Fhlrglied länger als d. 4. **Haploenémia.**
— 1. Fhlrglied ohne scharfe Kante vor d. Spitze 18
18. Fhlr 11gliederig 19
— Fhlr 12gliederig 23
19. Augen grob fazettiert 20
— Augen fein fazettiert 22
20. Hlssch beiderseits m. 2 Seitenhöckerchen. Flgdck gegen d. Spitze verengt, d. Spitze selbst ausgerandet, ihr Naht- u. Aussenwinkel stark ausgezogen. Augen sehr grob fazettiert, in 2 Hälften geteilt . . . . . **Niphóna.**
— Hlssch an d. Seiten ungehöckert. Flgdck gegen d. Spitze nicht verengt, d. Spitze selbst abgerundet. Augen tief ausgerandet 21
21. Fhlrglieder, vom 3. angefangen, an d. Basis hell geringelt, 1. Glied so lang als d. 4. D. Augen sehr grob fazettiert. Hlssch breiter als lang, nach hinten stärker verengt als nach vorn . . . . . **Albána.**
— Fhlr einfarbig schwarz, ihr 1. Glied viel kürzer als d. 4. D. Augen mässig grob fazettiert. Hlssch so lang als breit, nach hinten kaum stärker verengt als nach vorn **Anaesthésis.**
22. Augen schwach gewölbt, wenig vorspringend. Flgdck an d. Spitze abgerundet **Sapérda.**
— Augen stark gewölbt u. stark vorspringend. Flgdck an d. Spitze schwach ausgerandet, ihr Aussenwinkel in ein Zähnchen ausgezogen . . . . . **Menésia.**
23. Körper sehr schmal. Fhlr sehr lang, unbewimpert, d. Gelenke d. einzelnen Glieder schwer unterscheidbar. Hschenkel kaum d. Spitze d. 1. Bauchschiene erreichend . **Calamóbius.**
— Körper schlank. Fhlr bewimpert, d. Gelenke d. einzelnen Glieder deutlich. Hschenkel wenigstens d. Spitze d. 2. Bauchschiene erreichend . . . . . **Agapánthia.**
24. Klauen an d. Basis m. 1 kurzen u. breiten Zähnchen. Augen völlig in 2 Teile geteilt. Hschenkel bis an d. Ende d. 2. Bauchschiene reichend. Hlssch an d. Basis eingeschnürt. Flgdck gegen d. Spitze nicht verengt . . . . . **Tetrops.**
— Klauen m. einem wenigstens bis zu ihrer Mitte reichenden Zahne 25
25. Fhlr dünn. Flgdck parallel, vor d. Spitze jedoch etwas erweitert, ihre Spitze abgerundet. D. Hschenkel reichen mindestens über d. Mitte d. 3. Bauchschiene hinaus **Stenóstola.**
— Fhlr kräftig 26
26. Flgdck lang u. fast parallel, an d. Spitze abgestutzt. Hleib länger als Kopf u. Brust zusammen. D. Hschenkel reichen höchstens bis z. Spitze d. 2. Bauchschiene **Obérea.**
— Flgdck gegen d. Spitze etwas verengt. Hleib so lang als Kopf u. Hlssch zusammen. D. Hschenkel reichen bis an d. Ende d. 3. u. 4. Bauchschiene 27
27. Flgdck zugespitzt u. nicht abgestutzt. Mittelschienen einfach, nur seicht gefurcht. Mandibeln m. breiter 2zähniger Spitze. Augen geteilt . . . . . **Oxy'lia.**
— Flgdck nach hinten verengt, abgestutzt. Mittelschienen in d. Mitte höckerartig erweitert 28
28. Fhlr sehr dick, zur Spitze allmählich dünner werdend . . . . . **Mallósia.**
— Fhlr ziemlich gleichmässig stark oder nur zur Spitze etwas dünner 29
29. Flgdck fleckig behaart 30
— Flgdck ohne fleckige Behaarung . . . . . **Phytoe'cia.**
30. Flgdck überall scheckig behaart. Mandibeln m. 2zähniger Spitze . . . **Pilémia.**
— Flgdck d. ♂ m. weisser Naht oder m. Tomentbinden. Mandibeln m. einfacher Spitze **Coniozónia.**

Hierher: Parména (Serv.) bálteus L. (Taf. 30. 16) Ga. m. H. u. v. unifasciátus Rossi I. Ti. m. D. Ca.; bicincta Küst. D. u. a. c. Karamáni J. Müll.; pubéscens Dalm. u. v. pilósa Brullé Gr., a. c. Dahli Muls., a. c. inclúsa Muls., v. Soliéri Muls. Ga. m. — Neodorcádion (Ganglb.) Virléti Brullé Gr.; Calábricum Reitt. I. m.; bilineátum Germ. u. a. c. unicolor Csiki Gr. Tr. Hu.; fallax Kraatz Gr.; laqueátum Waltl u. v. Abei'llei Tourn., v. interrúptum Muls., v. spársum Muls., v. Iónicum Pic Creta; segne Muls. T. or.; exornátum Friv. T.; Balcánicum Tourn. u. v. orientále Ganglb. T.; Fláschneri u. v. dispar Pic, v. Eduárdi Pic, v. Merkli Pic T.

Gattung Dorcádion Dalm.

Erdbock. Wegbock.

Gedrungene, dickgliederige, ungeflügelte Tiere. Kopf auf d. Scheitel leicht gewölbt, zwischen d. Fhlrhöckern flach oder wenig konkav; d. quer viereckige Stirn setzt d. Wölbung d. Scheitels fort. Fhlr 11gliederig, ziemlich dick, meist

sehr fein anliegend pubeszentiert u. sehr dicht u. fein punktiert, b. ♂ von $^3/_4$ oder $^4/_5$ d. Körperlänge, b. ♀ kürzer; d. 1. Glied lang, d. 3. länger als d. 4., d. Glieder 4—11 allmählich abnehmend, d. letzten etwas niedergedrückt. Augen fein granuliert. Hlssch quer, gewölbt, seitlich mehr oder minder zu einem kleinen Höcker verbreitert. Flgdck oval, an d. Basis bogig ausgeschnitten u. etwas breiter als d. Hlssch, doppelt so lang als zusammen breit oder länger, an d. Spitze einzeln abgerundet. Beine kurz, kräftig, Schenkel lang gekeult, d. Hschenkel kürzer als d. Hleib, Mittelschienen am Aussenrande vor d. Spitze gewöhnlich m. 1 Höcker. D. 5. Bauchschiene grösser als d. 4., oft hinten ausgebogt. D. schwarze Chitinskelett d. Körpers ist b. d. meisten Arten m. einem dichten anliegenden Tomentkleide bedeckt, von dessen Färbung auch d. Farbe d. betreffenden Körperteiles abhängt; bisweilen lässt sich ein dunkleres Grundtoment u. eine hellere Zeichnung unterscheiden. Merkwürdig ist, dass b. manchen Arten d. ♀ einen ziemlich konstanten Dichroismus zeigen, indem sie in einer androchromen, d. h. m. d. d. ♂ übereinstimmenden Färbung u. einer autochromen, d. h. einer selbständigen, von d. d. ♂ verschiedenen weiblichen Färbung vorkommen. D. Geschlechter lassen sich durch d. schlankere Körperform, d. längeren Fhlr u. längeres 2. Htarsenglied d. ♂ unterscheiden. Wegen d. m. Ausnahme d. letzten Glieder glänzend glatten Fhlr hat Ganglbauer für einige russische Spezies d. Ugattung Compsodorcádion aufgestellt, für ein armenisches Tier hat Pic d. Subg. Cribridorcádion errichtet.

D. artenreiche Gattung ist vorwiegend in d. Mittelmeerländern u. d. Oriente bis in d. Mongolei zuhause. D. Mangel an Flügeln u. d. Schwerfälligkeit d. Fortbewegung brachten es mit sich, dass sich d. Dorcadien unter d. dauernden Beeinflussung d. klimatischen u. Bodenverhältnisse den von ihnen bewohnten Gegenden anpassten; d. Unmöglichkeit der Kreuzung m. Individuen anderer Gegenden verhinderte d. Rückschlag oder d. Vermischung d. so erworbenen Eigenschaften u. dadurch d. Herstellung eines gewissen artlichen Gleichgewichtszustandes, so entstanden von d. einzelnen Arten zahlreiche Rassen infolge räumlicher Isolierung. Vorerst ist es noch nicht völlig geklärt, was b. d. Dorcadien Arten, Rassen u. Farbenspiele sind. - D. Käfer kriechen auf Wegen u. Feldern träge umher u. verstecken sich b. trübem Wetter unter Steinen.

***Dorc. fulvum Scop.** (Taf. 31. 7.) Schwarz, kahl, Flgdck gewöhnlich m. Ausnahme eines bis z. Mitte reichenden Seitenstreifens hell rotbraun, bisweilen aber so wie d. 1. Fhlrglied, Beine u. d. Hleib dunkelbraun; selten d. Flgdck schwarz (a. c. nigripénne Fleisch.); Kopf sehr fein u. undeutlich weissgrau pubeszentiert, m. 2 bräunlichen dreieckigen Tomentmakeln auf d. Scheitel, Seitenrand d. Flgdck weisslich pubeszentiert, b. dunklen ♀ ist oft d. Mittelfurche d. Hlssch u. d. Flgdcknaht dünn weissgrau tomentiert. Kopf ziemlich tief u. dicht punktiert. Hlssch sehr stark u. tief punktiert, aber zu beiden Seiten d. breiten Mittelfurche glänzend glatt u. nur m. einzelnen Punkten. Flgdck sehr lang gestreckt, an d. Wurzel kaum breiter als d. Hlsschbasis, an d. Basis m. 2 mehr oder minder deutlichen Längsfurchen, vorn grob u. hier u. da längsreihig, hinten feiner punktiert. - ♀ m. kürzeren, breiteren Flgdck u. meist undeutlichen Basislängsfurchen. Länge 15—18 mm. Oestliches Mitteleuropa.

***Dorc. fuliginátor L.** (Taf. 31. 3.) Schwarz, d. Fhlr weiss geringelt, Kopf u. Hlsssch kahl, d. Flgdck dicht tomentiert. D. Haarkleid d. typischen Form ist einfarbig weissgrau oder m. einem Stiche ins Gelbliche oder Bräunliche; nur im letzteren Falle tritt eine ausgesprochene weisse Bindenzeichnung auf, d. aus einer schmalen, vollständigen Naht-, Seiten- u. Schulterlängsbinde u. einer abgekürzten Rückenbinde besteht. Kopf u. Hlssch sind sehr dicht punktiert, d. Kopf m. vertiefter Mittellinie, d. Hlssch m. nicht punktierter, oft von einer feinen Mittelfurche durchzogener, mehr oder minder vollständiger u. schwach erhabener Mitte, d. selten fast völlig verschwindet. Auf grössere gedrungene Stücke von Toulouse ist ab. obésum Gaut. aufgestellt. D. v. ovátum Sulz. (hin u. wieder im Thüringer Becken) m. hellbraunem Grundtomente d. Flgdck u. etwas grösserer, länglicher Gesamtform vermittelt d. Uebergang zu d. etwas gedrungeneren

v. vittígerum F. (Ga.! G. früher b. Artern!; Taf. 31. 4) m. dunkelbraun oder schwarzbraun tomentierten Flgdck u. reinweissen Binden. B. vittígerum u. ovátum reicht d. Rückenbinde bis über d. Mitte d. Flgdck u. ist an d. Basis m. d. Nahtbinde verbunden; hingegen ist sie b. v. Navárícum Muls. (Ga.!) schon im 1. Drittel abgekürzt. D. v. montícola Muls. (Ga.!) m. wenig grober u. wenig runzeliger Punktierung d. Hlssch, auf d. Scheitel verschwindender Mittellinie d. Kopfes u. an d. Basis nicht m. d. Nahtbinde verbundener Rückenbinde bildet d. Uebergang zur südfranzösischen v. meridionále Muls. m. viel weitläufiger u. feiner punktiertem u. dünn weissgrau tomentiertem Kopfe u. Hlssch; beim eigentlichen meridionále ist d. Schulterbinde gegen d. Ende verbreitert u. m. d. Seitenbinde an d. Spitze d. Flgdck verbunden. D. v. Pyrenae'um Germ. (P.!) besitzt zwischen d. bis zur Spitze gleichbreiten Schulterbinde u. d. Rückenbinde noch eine 3., gegen d. Basis u. d. Spitze d. Flgdck verlöschende Binde. Zwischen Pyrenae'um u. meridionále steht v. stríola Muls (Ga.!). Ganz abweichend durch völliges Fehlen d. Haartomentes d. Flgdck ist d. in Thüringen u. am Oberrhein (Heidelberg!) vorwiegende *v. atrum Bach, nur ganz fein grau oder bräunlich behaart ist d. ab. Jae'nneri Hubenth. (Thur!). Länge 12—18 mm. Westl. Deutschland, Frankreich, Pyrenäen. D. Larve lebt an d. sonnigsten Stellen kurz beraster Triften von Graswurzeln, besonders wohl von denen d. Festúca ovína. Liebt Kalkboden. V, VI an Mauern u. Baumstämmen, auf Feldern.

Fernere europäische Arten: Dorc. (Subg. Compsodorcádion Ganglb.) Gébleri Kraatz R. m. or. (Kirgisensteppe! Songarei!); glycyrrhízae Pall. (Taf. 31. 8) R. m. (Orenburg bis Kirgisensteppe!); rúfifrons Motsch. u. v.? Olivíéri Thoms. R. m. (Orenburg bis Kirgisensteppe!); (s. str.) carinátum Pall. u. v. pígrum Schönh. R. m. Ca.; Ae'thiops Scop. (Taf. 31. 6) E. md. or.; hy'bridum Ganglb. Balc.; Cervae Friv. Hu. (in d. bewachsenen Sandpusten d. ungar. Tiefebene im Pester Komitat); Sturmi Friv. T.; Murray'i Küst. Hu. m. or. u. v. Montandóni Pic Ruman.; quadrimaculátum Küst. Gr. T. u. a. c. bimaculátum Pic, a. c. innotátum Pic Gr.; Sareptánum Kraatz R. m. (Sarepta! Steppen am kaspischen Meer!); albolineátum Küst. T.; Peloponnésium Pic Gr. u. v. Moreánum Pic (Khelmos!); divísum Germ. Natol. u. v. Mytilenénse Kraatz Gr., v. lorátum Thoms. T. u. a. c. dorsále Ther. Pic Smyrna, v. dissímile Ganglb. T., v. diverseiúnctum Ther. Pic Chios, v. granígerum Ganglb. Gr. (Attica!), v. insuláre Kraatz Naxos, v. Bleu'sei Pic Rhodus; crux Billb. R. m. As. m.; Piochárdi Kraatz Balc. u. v. elongátum Pic Taur.; quadripustulátum Kraatz T. or.; Krue'peri Ganglb. Thessal. Maced.; E'mgei Ganglb. Gr.; Eugéniae Ganglb. Gr.; Taygetánum Pic Gr.; subiúnctum Pic Gr.; Heldrei'chi Kraatz Parnass u. v. Aetólicum Pic, v. praesuturále Pic Gr.; A'tticum Kraatz Parnass u. v. Corcy'ricum Ganglb. Corfu; minútum Kraatz Gr. u. v. irrorátum Kraatz, v. Parnássi Kraatz, v. Brénskei Ganglb.; Oe'rtzeni Ganglb. Gr. (in d. Ebene); arcívagum Thoms. Taur. u. v. grandevittátum Pic T.; septemlineátum Waltl Natol. u. a. c. novemlineátum Kraatz, a. c. octolineátum Kraatz Creta, v. Veluchénse Pic Gr.; condensátum Küst. u. v. punctipénne Küst., v. punctatissimum Ganglb. T. As. m.; Scopólii Hbst. Hu. Balc.; litigiósum Ganglb. Moldav. (Galatsch!) Dobrudscha; élegans Kraatz R. m. (Sarepta! Steppen am kaspisch. Meer); pusíllum Küst. u. ab. Berladénse Pic Moldav. R. m.; decipiens Germ. u. a. c. Jacquéti Pic R. m. Hu.; arenárium Scop. Carn. Ill. Istr. Cro. u. v. Dalmatínum I. Müll. D. b., v. subcarinátum I. Müll. I. b., v. Marsicánum Amore-Fracassi I., v. Velebíticum I. Müll. Velebit., ab. Lemniscátum Küst. Istr., v. abrúptum Germ. D. c. lit., v. Brattiénse I. Müll. Ins. Brazza, v. rúbripes I. Müll. Cro. (Lika!) D. c. (Vrlika!) Herz. Mont., v. hypsóphilum I. Müll. D. c. Bosn. occ. Herz. Monten. (Gebirgsform), v. axilláre Küst. Balc., v. fuscovestítum Pic I., v. velutínum Stev. R. m.; femorátum Brullé T. Gr. I.; ferruginipes Mén. T. As. m.; nigritárse Stev. R. m. Balc.; Oly'mpicum Ganglb. u. ab. obsolétum Kraatz, ab. subalpínum Kraatz T. Gr.; Viturâti Pic Gr.; lineatocólle Kraatz Maced.; lugúbre Kraatz Maced.; nudum Küst. Hu.; pedéstre Poda (Taf. 31. 5) A. Hu. Balc. u. ab. Austríacum Ganglb., v. Gógium Thoms. R.; Gallipolitánum Thoms. T. u. ab. Gandólphei Tourn. (Gallipoli!); striátum Dalm. R. m. Ca.; equéstre Laxm. u. ab. Razumóvskyi Fisch. R. m. Moldav., v. Transsylvánicum Ganglb. Tr. Serb., ab. quadristrigátum Kraatz Ruman., ab. reclinátum Kraatz Balc., ab. Romaniénse Ther. Pic Ruman.; ab. immaculátum Kraatz T., ab. niveoconiúnctum Ther. Pic Balc.; Kindermánni Waltl u. a. c. griseum Waltl, ab. Cachinno Thoms. T.; Bithynénse Chevr. Rumel. As. m.; Linderi Tourn. Hi.?; frontále Muls. T.; nigrosuturátum Reitt. Armen. u. v. Ljubeténse Apfelb. Balc., múcidum Dalm. And. Cartagena, Alger.; Handschúchi Küst. Hi. m. (Cartagena!); parmenifórme Escal. Hi. (Granada!); Lusitánicum Chevr. (= ? Boábdil Flach) Lu. m.; soricínum Chevr. Hi.; suturále Chevr. Arag. (Valencia!) u. ab. insuturále Pic; Ferdinándi Escal. Granada; mus Rosenh. And. u. a. c. Rondae Flach (Ronda!); Amóri Mars. Hi. (Cuenca! Ciudad Real! Cordoba!), v. stepárium Escal. (Uclés! Zaragoza! Albacete!) u. a. c. aberrántipes Lauffer, v. Penascósum Lauffer (S. de Alcaraz!); Vallisoletánum Lauffer Hi. (Valladolid!) u. v. Paganéttii Pic (Valencia!); Spínolae Dalm. Hi. (Astur.!); Castiliánum Chevr. Lu. Hi.; Seoánei Graëlls (= Ardoisi Schramm) Astur. Leon. u. v. Kricheldórffi Pic (Sierra Oneiza!), v. sulcithórax Pic (Asturia!); Brannáni Schauf. Lu. (Sierra d'Estrella!) Hi.; Marmottáni Escal. And. u. ab. Cabrasénse Nicolas Hi. c.;

Isérnii Perez Hi. (Madrid!); Lorquíni Fairm. And. (Sierra Nevada!); Escalérai Pic Hi. (Granada!); Abulénse Lauffer Hi. c. m. a. c. umbripénne Escal., ab. gránulipénne Escal., ab. infrafasciátum Pic, ab. tricolor Schramm u. a. c. cónfluens Schramm; Zarcói Schramm Hi. u. v. curvilineátum Schramm; Graëllsi Graëlls Guadarrama (La Granja!) u. ab. costicólle Chevr., ab. ovále Chevr., ab. Oberthue'ri Ganglb. (Escorial!), ab. Cazúrroi Lauffer, v. Guadalajaránum Pic (Siguenza!), ab. bisbilineátum Pic, v. lateálbidum Pic (La Granja!), ab. Atienzánum Pic, ab. fuscolineátum Pic; Segoviánum Chevr. (Escorial!) u. v. Gredosánum Lauffer (S. de Gredos!) m. a. c. corállipes Lauffer, a. c. gagátum Lauffer, a. c. octovittátum Lauffer, v. Tornavacénse Lauffer; cinéreum Lauffer Hi. (Robregordo!); longipénne Chevr. Hi. (Segovia!); consanguíneum Lauffer; Hispánicum Muls. Guadarrama u. ab. nigrolineátum Chevr., ab. encau'stum Chevr., ab. brúnneofasciátum Lauffer, v. griseopubéscens Lauffer (Guadarrama); v. Cebollerénse Lauffer (Somosierra!) m. a. c. humerále Lauffer, a. c. ery'thropus Lauffer; Demandénse Escal. Hi. c. u. a. c. incánum Lauffer (Barbadillo, Burgos!); álbicans Chevr. u. ab. inálbicans Nicolas Hi. b., v. multialternátum Pic (Reinosa!), v. Reinósae Bris. (Reinosa!), v. diversepúbens Pic, v. aestivum Schramm; Palentínum Lauffer Hi. (Palencia!); Terolénse Escal. u. ab. Geórgei Pic, ab. glabripénne Pic, a. c. multiplicátum Pic (Teruel!), ab. albárium Escal. Hi.; Cercedillánum Pic u. ab. Schrammi Pic, ab. subpolítum Lauffer Hi.; nudipénne Escal. Hi.; Ghiliánii Chevr. u. a. c. ebenínum Lauffer Castil.; Perézi Graëlls u. ab. anthracínum Chevr., ab. septemvittátum Lauffer, a. c. distínctum Lauffer, a. c. nigrosuturále Lauffer, a. c. Campósi Lauffer, ab. rutílipes Nicolas Guadarrama; Dejeáni Chevr. Hi. (S. Bejar!) u. ab. Bauduéri Pic, v. Tourniéri Pic (Sierra de Gredos), v. montánum Lauffer u. a. c. apicále Lauffer, a. c. tristículum Lauffer, v. submontánum Lauffer m. a. c. fúlvipes Lauffer, a. c. funerárium Lauffer, a. c. bicolor Lauffer; Mercéti Schramm Hi.; Turdetánum Lauffer m. a. c. Lanzi Lauff. Hi. (Teruel!); Mosqueruelénse Escal. u. ab. carbonárium Nicolas, a. c. prolongátum Pic, ab. pseudomólitor Escal. Hi., v. Valenciánum Pic (Valencia!), ab. Burgosénse Pic (Burgos!); mólitor F. Ga. m. (Hi. b.?) u. ab. Donzéli Muls. Ga. m., ab. Brisou'ti Kraatz Ga. m., ab rúbripes Pic L., ab. Navási Escal. Hi., a. c. Caesaraugústae Lauffer (Zaragoza!), a. c. Tutóri Lauffer (Calahorra!), a. c. supérbum Lauffer (Barbadillo, Burgos!), v. Burgénse Lauffer (Burgos!) m. a. c. ferrugínipes Lauffer, a. c. gagátum Lauffer, a. c. ochráceum Lauffer, a. c. argénteovittátum Lauffer, a. c. griseocólle Lauffer, a. c. decemvittátum Lauffer; Neilénse Escal. Hi. (Burgos!) m. ab. Urbionénse Escal., ab. Almarzénse Escal., ab. costátum Escal., ab. Logronénse Pic, ab. Vicéntei Nicolas, ab. Villosladénsis Escal., ab. Schrammi Nicolas, ab. album Nicolas; subbrevipénne Pic Hi.; Seguntiánum Dan. u. a. c. superlineátum Lauffer, v. intermédium Escal. Hi. (Castil.!), v. Moncayoénse Nicolas, v. Hey'deni Kraatz Asturia, v. ténuecinctum Pic, ab. interlineátum Pic, ab. semiglabrátum Pic Hi. (Burgos!); circumcinctum Chevr. Hi. (Burgos!) u. ab. Escorialénse Chevr. (Escorial!), ab. Sebastiáni Pic; Korbi Ganglb. Aragon. (Sierra Camarena!); Fuéntei Pic Hi. (Ciudad Real!); griseolineátum Pic Hi.; Uhagóni Perez u. ab. inhumerále Pic, ab subirredúctum Pic Castil. (Cuenca!), a. c. au'reotomentósum Lauffer (Cuenca!); Pánteli Théry Hi. (Cuenca!) u. a. c. transitórium Lauffer (Uclés!); Martinézi Perez u. a. c. dorsígerum Lauffer, a. c. decemvittátum Lauffer, a. c. váripes Lauffer, a. c. intuberculátum Lauffer, v. incallósum Schramm, v. pulvipénne Schramm, v. lacunósum Schramm Hi. (Madrid!); paradóxum Escal. Hi.; Becérrae Lauffer Hi. (Soria!) u. a. c. Hortigüélae Lauffer; Lésnei Escal. u. v.? Elvírae Pic Hi. (Albacete!); Bouviéri Escal. Hi. (Granada!); Bolivári Lauffer u. ab. Lau'fferi Pic, ab. griséscens Pic, ab. Rodriguési Pic Hi. (Granada!); Chevroláti Ganglb. Gr.; Ariási Chevr. Hi. (Escorial!). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Cribridorcádion Pic) Mniszéchi Kraatz u. v. semibrúnneum Pic Armen.; (s. str.) Koe'nigi Jakowl. Ca.; cylindráceum Reitt. Ca.or.; nodicórne Tourn. Taur.; Mokrzéckii Jakowl. Cri.; Komarówi Jakowl. Casp.; Léderi Kraatz Ca. c.; formósum Kraatz Ca.; níveospársum Thoms. u. v. sobrínum Pic Ca.; Ciscaucásicum Jakowl. Ca.; aurátum Tourn. Ca.; Maljushénkoi Pic Ca.; haemorrhoidále Hampe Arm. Arax.; sericátum Kryn. Cri. Ca. As. m. u. v. micans Thoms. Cri. Ca. m. a. c. corallicórnis Pic, v. sericátulum Kraatz Ca.; Kasikoporánum Pic Arm.; Deyróllei Ganglb. Arm.; Béckeri Kraatz Daghestan; impressipénne Pic Ca.; sulcipénne Küst. Ca.; bisignátum Jakowl. Ca. m.; striolátum Kraatz u. ab. obésum Tourn. Ca.; scabricólle Dalm. u. ab. corpuléntum Mén., ab. lutéscens Kraatz Ca., v. Sevangénse Reitt. Arm., v. modéstum Tourn. Ca.; nóbile Hampe Arm.; seminúdum Kraatz Ca.; bifórme Kraatz Arm.; dimidiátum Motsch. u. ab. Erivánicum Pic Arm.; indútum Fald. u. v. pulchrum Pic Ca.; semilúcens Kraatz Ca. u. ab. Mesmíni Pic Ca. m.; glaucum Fald. Ca.; bistriátum Pic Ca.; Rei'tteri Ganglb. Ca. c.; Rosti Pic Ca.; sodále Hampe Arm.; Talyschénse Ganglb. u. a. c. pósticeinterrúptum Pic Arm. C. a. m.; X Heller Ca. m.; Wágneri Küst. u. a. c. isóchroum Dan. Arm.; nítidum Motsch. Ca. u. v. suturátum Ferrari Grusia.

Hierher: Dorcátypus (Thoms.) Fairmai're Thoms. Gr. I.; tristis F. (Taf. 31. 10) I. Istr. D. Ga. m. u. v. obsolétus Fairm. T. — Mórimus (Serv.) funéreus Muls. (Taf. 31. 9) Styr. Cro. Med.; orientális Reitt. T. Rumel.; Ganglbau'eri Reitt. Herz.; asper Sulz. (Taf. 31. 11) Ga. (an morschen Buchenstämmen) Med.; verecúndus Fald. Ca.

Gattung Lámia F.

Weberbock.

Massigen Körperbaues. Fhlr 11gliederig, borstenförmig, kahl, kräftig, nie länger als d. Körper, ihr 1. Glied so lang wie d. 3. D. Stirn quer, zylindrisch, beiderseits in einen kegelförmigen, spitzen Höcker ausgezogen, vorn u. hinten

gerade abgestutzt, querrunzelig. Flgdck kaum doppelt so lang als zusammen breit, erst hinter d. Mitte verengt, hinten zusammen gerundet u. abschüssig, an d. Basis breiter als d. Hlssch. Geflügelt. Beine kräftig u. mässig lang, Schenkel wenig verdickt, d. Hschenkel so lang wie d. Flgdck, Mittelschienen am Aussenrande m. stumpfem Höcker; d. Vbeine nie länger als d. übrigen. Metasternum ziemlich lang. — Nur 1 Art.

***Lam. textor L.** (Taf. 31. 12.) Schwarz, glanzlos, dünn graubraun tomentiert, d. gekörnten, gegen d. Spitze runzelig punktierten Flgdck gewöhnlich m. mehreren unregelmässigen, dichter graugelb behaarten Tomentflecken. Hlssch runzelig. Länge 24—30 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sibirien; in alten Weiden, Pappeln u. Espen. Abart: a. sc. (syn.) tricarinâtus Cornelius (schwach gerippt).

Gattung Monochámmus Curt.

Langgestreckt. Kopf zwischen d. Fhlrhöckern stark u. dreieckig vertieft, diese vorspringend, Stirn höchstens ein wenig länger als breit. Fhlr beim ♀ so lang oder etwas länger, b. ♂ mindestens doppelt so lang als d. Körper, d. 1. Glied viel kürzer als d. 3., d. 4.—11. Glied kürzer als d. 3., unter sich ziemlich gleich, d. 11. manchmal länger. Hlssch breiter als lang, seitlich m. je 1 starken kegelförmigen u. zugespitzten Höcker, vorn u. hinten gerade abgestutzt, querrunzelig. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, doppelt so lang als zusammen breit, oder länger; b. ♀ walzenförmig, b. ♂ gegen d. Spitze verengt, hinten abgerundet. Geflügelt. Beine ziemlich schlank, Schenkel durchaus von ziemlich gleicher Dicke, an d. Spitze nie keulenförmig verdickt, d. Mittelschienen am Aussenrande vor d. Mitte m. einem stumpfen Höcker, b. ♂ d. Vbeine länger als d. übrigen. — B. d. ♂ sind d. Fhlr einfarbig, d. Vtarsen stark erweitert u. bewimpert, b. d. ♀ d. Fhlrglieder vom 3. ab an d. Basis weissgrau geringelt, d. Vtarsen nur wenig erweitert u. nur spärlich bewimpert.

In Europa u. Nordamerika, aber auch in Indien u. Afrika vertreten.

D. Larve d. europäischen Arten ist sehr gross, glänzend, spärlich behaart, d. Kopfkapsel nach hinten verengt, d. Clypeus dreimal so breit als lang, d. ganzen Stirnrand einnehmend. Lippe am Vrande beborstet. 2 kleine Punktaugen. Füsse nicht wahrnehmbar. Haftscheiben d. Brustringe u. d. 7 ersten Hleibsringe oben m. 3 Längs- u. 2 Querfurchen u. in viele kleinere, reihenweise stehende u. wieder gekörnelte Höcker zerfallend, unten nur m. einer Querfurche. D. Tiere bewohnen starke Nadelholzstämme im Gebirge u. können, da sie auch gesunde Stämme angehen, physiologisch, u., weil d. Gänge tief ins Holz gehen, technisch schädlich werden.

***Mon. sartor F.** Schneiderbock. (Taf. 31. 14.) Schwarz m. braunem Metallglanze; d. Seitenhöcker d. Hlssch gewöhnlich gelb behaart. D. dichte weissliche oder gelbliche Toment d. Schildchens ungeteilt. Flgdck auf d. Rücken im 1. Drittel m. einem seichten aber deutlichen Quereindrucke, d. Punktierung wird gegen d. Spitze zu weniger grob, bleibt aber deutlich; in d. Punkten m. sehr kurzen, kaum bemerkbaren, gegen d. Spitze nur wenig dichter gedrängten, graugelblichen Härchen; b. ♂ gegen d. Spitze stark verengt, ungefleckt oder nur m. kleineren Flecken, b. ♀ nur wenig gegen d. Spitze verengt u. m. zahlreicheren grösseren weisslichgelben Tomentmakeln. Länge 26—32 mm. Westeuropa bis Polen u. Schweden. Geht m. Vorliebe alte, anscheinend ganz gesunde Fichten an, d. d. Larvenfrass zur Bretterherstellung ungeeignet macht. Imago auch an gefällten Nadelbäumen, VI, VII.

***Mon. sutor L.** Schusterbock. (Taf. 31. 13.) D. vorigen ähnlich, doch d. Toment d. Schildchens durch eine kahle Mittellinie völlig geteilt, d. Flgdck auf d. Rücken ohne Quereindruck, d. Flgdck ganz unregelmässig u. bis z. Spitze ziemlich gleichmässig dicht gedrängt punktiert, b. ♂ gegen d. Spitze wenig verengt; d. weisslichen oder gelblichweissen Flecke auf d. Flgdck wenig deutlich zu Querbinden zusammengedrängt, Kopf u. Hlssch nicht oder nur spärlich fleckig, d. Hlssch gewöhnlich an d. Seiten m. einem dichteren Tomentstreifen.

Im Norden u. in Sibirien kommen ganz ungefleckte Individuen vor (v. péllio Germ.). Länge 18—24 mm. Nördl. u. südliches Europa. Befällt alte Fichten. VI, VII auf gefällten Nadelbäumen, IX.

***Mon. Galloprovinciális** Ol. Schwarz, m. mehr oder minder deutlichem Bronzeschimmer u. ockergelbem oder auch gelblichem oder weisslichgrauem, seltener reinweissem Fleckentomente; d. Fhlr u. Beine b. d. typischen, besonders in Frankreich u. Algier vorkommenden Form hell rotbraun, b. d. mehr d. nördlichen Europa u. d. Alpen eigentümlichen v. pistor Germ. so schwarz wie d. übrige Körper. Kopf u. Hlssch dicht fleckig tomentiert. D. Toment d. Schildchens ist nur an d. Basis durch eine kurze, kahle Mittellinie geteilt. Flgdck b. ♂ nach hinten verengt, ohne Quereindruck, d. Tomentflecke treten, namentlich b. d. ♀ zu 2 oder 3 Querbinden zusammen, seltener (a. c. unifasciátus Pic) bilden sie nur 1 Querbinde hinter d. Mitte neben einzelnen Tomentflecken; besonders auf d. hinteren, viel weitläufiger punktierten Hälfte sind d. Flgdck zwischen d. Flecken gewöhnlich ziemlich dicht grauschwarz pubeszentiert. Länge 15—25 mm. Europa, Kaukasus, Algier, Sibirien. Abarten: ab.? nitidior. Ab. (E. b., grosse Stücke von pistor); v. ligeátor Fald. Ca. (sehr kräftige Rasse). V. Larve in abgestorbenen Stämmen d. Seekiefer, b. uns in Kieferstöcken. D. Imago hoch oben im Gipfel d. Bäume; schwärmt abends. Einmal auch an gefällten Eichen gefangen.

Fernere europäische Arten: Mon. Rosenmue'lleri Cederhj. (= sartor Seidl. u. quadrimaculátus Motsch.) R. md. et Balt. F. Sib.; saltuárius Gebl. A. Alp. Tr.

Gattung Acanthóderes Serv.

Kurz u. dick, glatt, m. pubeszentierten Flecken. Fhlr b. d. ♂ merklich länger als d. Körper, b. d. ♀ kürzer. Augen sehr stark ausgerandet. Hlssch viel breiter als lang, auf d. Scheibe m. schwachem Mittelkiel, neben d. je eine konische Warze steht, seitlich je m. 1 ebenso gestalteten aber spitzeren Höcker. Flgdck sehr kurz, viel breiter als d. Hlssch, gewölbt, hinter d. Schildchen niedergedrückt, hinten stark eingezogen u. abgestutzt. Vbeine zusammengedrückt u. allmählich zur Keule erweitert, Tarsen sehr kurz, d. vordersten b. ♂ sehr breit u. an d. Rändern lang bewimpert. Letzte Bauchschiene b. ♂ ganz, b. ♀ ausgerandet.

Namentlich in Amerika artenreich.

***Acanthód. clávipes Schrank.** (Taf. 30. 13.) Schwarz, d. Fhlrglieder vom 3. an in d. Basalhälfte weiss geringelt, d. 1. Fhlrglied m. einem weisslichen Ring in d. Mitte u. weiss behaarter Spitze; Oseite weissgrau scheckig oder weiss u. heller oder dunkler bräunlich scheckig tomentiert; d. Flgdck m. 3 mehr oder minder gezackten schwarzen Querbinden, ihre Naht schwarz gewürfelt. Ein ganz dunkles Farbenspiel m. grauen u. kleineren gelblichen Flecken (vom Amur) hat Pic a. c. obscúrior getauft. Hlssch u. Flgdck sehr tief u. weitläufig, diese gegen d. Spitze schwächer u. sehr spärlich punktiert. Useite anliegend grau behaart, Hleib m. 2 Längsreihen kahler Punkte, von denen sich je 1 Paar an d. Basis d. 1.—4. Bauchschiene befinden. Schenkel m. einem weniger dicht behaarten Ringe vor d. Spitze, Schienen m. einem dicht schwarz behaarten Ring vor d. Basis u. ebenso behaarter Spitze. Länge 14—16 mm. Europa. D. Larve entwickelt sich in toten Aesten von Pappeln, Birken, Buchen u. Eichen, von denen man d. Käfer IV—VII klopfen kann.

Fernere europäische Art: Acanthód. Krue'peri Kraatz Gr.; in Finnland ist einmal eine Art: modéstus Gyll. eingeschleppt worden.

Gattung Acanthocínus Steph.

Asty'nomus Steph.

Oblong, breit u. flach, Kopf zwischen d. Fhlrhöckern stark konkav, diese kurz, Stirn etwas quer, sehr flach. Fhlr ziemlich kräftig, pubeszentiert, unten m. einigen spärlichen u. kurzen Haaren besetzt, b. ♀ $1^1/_2$ bis doppelt, b. ♂

2—5 mal so lang als d. Körper, d. 5.—11. Glied an Länge zunehmend. D. Fhlr scheinen nicht nur absolut, sondern auch relativ zur Körpergrösse mit deren Zunahme länger zu werden. Hlssch quer, ziemlich sechseckig, seitlich hinter d. Mitte m. je 1 grossen, kegeligen Höcker. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, wenig gewölbt, mässig lang, parallel, hinten gerundet. Letzte Bauchschiene b. ♂ ausgerandet, b. ♀ in eine lange hornige, flachgedrückte u. hinten abgestutzte Legeröhre ausgezogen. Beine mittelmässig, Schenkel an d. Basis verdünnt, dann allmählich zu ziemlich starker Keule verdickt. Htarsen ziemlich lang.

Larve lang- u. kleinköpfig, fusslos, glatt u. glänzend, m. Ausnahme d. m. feinsten Dörnchen besetzten Haftscheiben, dünn rötlich behaart. Augenpunkte sehr deutlich. Länge bis 30 mm. Sie lebt unter d. Rinde toten Holzes u. ist deshalb unschädlich. (Puppenwiege vgl. Entwicklung S. *16.*)

***Acanthoc. aedilis L.** Zimmerbock, Schreinerbock. (Taf. 31. 1.) Hellbraun oder graubraun, grau tomentiert, d. Hlssch vor d. Mitte m. 4 in eine Querreihe gestellten kleinen gelben Tomentflecken, d. Flgdck m. 2 schrägen, weniger dicht behaarten u. daher dunkler erscheinenden, undeutlich begrenzten Querbinden; d. 1. Fhlrglied aussen u. vorn, d. übrigen an d Spitze dunkler braun oder schwärzlich, an d. Basis anliegend weisslich behaart. Flgdck vorn grob u. dicht, gegen d. Spitze viel weitläufiger u. feiner körnig punktiert, auf dem Rücken m. 3 schwach erhabenen Längslinien, auf diesen m. braun oder schwärzlichbraun tomentierten Punkten. Useite dicht tomentiert, m. zahlreichen nackten Punkten. D. Analsegment d. ♀ an d. Spitze bewimpert; d. 1. Htarsenglied kürzer oder nur so lang als d. übrigen zusammen. Länge 13,5—19 mm. Europa, Sibirien, sehr häufig. Entwicklung in gefällten Kiefern u. Fichten; Imago an Kieferholz häufig.

Acanthoc. griseus F. Heller oder dunkler braun, weisslichgrau oder gelblichgrau tomentiert, d. Flgdck braun gefleckt u. m. 2 braunen Querbinden, d. Useite schwärzlich; d. vordere Querbinde d. Flgdck ist mehr oder minder verwaschen oder in dichtgedrängte Makeln aufgelöst, d. Querbinde hinter d. Mitte nach vorn ziemlich scharf begrenzt; bisweilen treten zwischen dieser Binde u. d. Flgdckspitze d. braunen Makeln zu einer 3., mehr oder minder deutlichen Querbinde zusammen; d. kleineren braunen Makeln sind am Naht- u. Seitensaume, z. T. auch anstelle d. fehlenden erhabenen Längslinien in Reihen angeordnet. Fhlr b. ♂ oft mehr als doppelt, b. ♀ 1½ mal so lang als d. Körper, braun oder schwärzlich, m. rötlicher, weissgrau geringelter Basalhälfte d. Glieder. Beine weisslichgrau tomentiert u. schwärzlich geringelt. Länge 9—11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sibirien. Selten. An Kiefern u. Fichten. Dunkles Farbenspiel: a. c. obscúrus Pic.

Fernere europäische Arten: Acanthoc. *reticulátus Razumowski (Taf. 31. 2) E. md. (Sil.! an Kiefern u. Fichten) u. a. c. constrictus Pic; Henschi Reitt. Bosn.; carinulátus Gebl. A. Alp. (an gefällten Lärchenstämmen); xanthoneurus Muls. Si. MR. — **Fernere paläarktische Art:** Ac. elegans Ganglb. Casp.; hirsútulus Fald. Ca.

Gattung Liopus Serv.

Fhlr immer viel länger als d. Körper, d. 3. Glied länger als d. 4., d. 4. u. 5. wenig an Länge verschieden, d. Glieder 5—11 etwas abnehmend. Augen oben mehr oder minder genähert. Hlssch quer, seitlich etwas hinter d. Mitte m. 1 spitzen Dorne. Flgdck wesentlich breiter als d. Hlssch, fast doppelt so lang als zusammen breit, auf d. Rücken gewölbt. 5. Bauchschiene b. ♀ etwas mehr kegelförmig verengt als b. ♂. 1. Htarsenglied länger als d. 2. u. 3. Glied zusammen.

Wenige, auf das paläarktische Gebiet beschränkte Arten.

***Liop. nebulósus L.** (Taf. 30. 11.) Heller oder dunkler braun, d. Spitze d. Fhlrglieder u. meist auch d. Useite u. d. Beine schwärzlich, d. Wurzel d. Schenkel u. 1 Ring oberhalb d. Mitte d. Schienen rötlich; d. ganze Körper fein weissgrau oder gelblichgrau tomentiert, 2 breite Querbinden auf d. Flgdck, von denen d. eine ungefähr d. ganze erste Drittel einnimmt, während sich d. 2.

hinter d. Mitte befindet, u. zahlreiche Makeln braun; d. vordere Querbinde ist oft völlig in dichtgedrängte braune Makeln aufgelöst, so dass nur d. hintere Binde als solche erscheint (a. c. unifasciátus Pic) oder es sind d. Binden u. d. dunklen Makeln bis auf einige viereckige Flecken an d. Schulter verschwunden (a. c. dissímilis Pic). Hlssch m. sehr weitläufig stehenden tiefen Punkten, an d. Basis b. beiden Geschlechtern viel breiter als lang, seine spitzigen Seitendornen nach rückwärts gerichtet. Schenkel d. ♂ nicht verdickt. Länge 6—9,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Larve im Splinte u. eben abgestorbenen Zweigen d. Nussbäume, Kastanien, Weiden, Eichen, Rot- u. Weissbuchen u. Kirschbäume. V—VII.

Fernere europäische Arten: Liop. femorátus Fairm. u. a. c. Cáspius Ganglb. T. As. m. Ca.; *punctulátus Payk. Su. G. (Sil.! Nassau! VI auf dürren Aesten d. Schwarz- u. Zitterpappeln). — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Ganglb. Ca.: pachymérus Ganglb. Ca.

Gattung Hoplósia Muls.

Mässig lang u. kräftig gebaut, Kopf zwischen d. Fhlrhöckern ziemlich stark vertieft, diese mässig, an d. Basis einander berührend, Stirn gleichseitig, Schläfen kurz. Fhlr ziemlich kräftig, pubeszentiert, unten bewimpert, b. ♂ etwa um $^1/_3$, b. ♀ wenig länger als d. Körper, d. 1. Glied kürzer als d. 3., dieses länger als d. 4., 5.—11. Glied allmählich abnehmend. Augen ziemlich gross. Hlssch quer, zylindrisch, beiderseits m. 1 starken konischen Höcker. Flgdck mässig lang, regelmässig gewölbt, parallel, hinten abschüssig u. einzeln gerundet. Beine ziemlich lang, namentlich d. hintersten; Schenkel etwas gekeult, d. Hschenkel etwas kürzer als d. Hleib; Tarsen mittelmässig. 5. Bauchschiene b. ♂ ziemlich lang, hinten stark verengt u. abgestutzt, b. ♀ noch länger.

Nur eine psychrophile Art:

***Hopl. Fénnica Payk.** Schwarz oder pechbraun, dünn grau pubeszentiert, d. letzte Drittel d. Flgdck u. eine Querbinde unmittelbar hinter d. Mitte dicht grau behaart u. gewöhnlich rötlich durchscheinend; Fhlrglieder vom 3. ab in d. Basishälfte weissgrau geringelt. Kopf u. Hlssch ziemlich dicht u. tief punktiert, dieses m. schwach gekielter Mittellinie u. beiderseits dieser m. 1 oder 2 graugelblich behaarten (oder abgeriebenen u. glänzenden) schwielig erhabenen Punkten. Flgdck grob u. tief, vor d. Mitte dicht gedrängt, nach hinten viel weitläufiger punktiert, auf d. dicht grau pubeszentierten letzten Drittel die von einander ziemlich weit entfernten Punkte gehöft u. nackt. Länge 11—12,5 mm. Nördliches u. mittleres Europa. An dürren Lindenästen, an Eichenklaftern. V, VI. Selten.

Gattung Exocéntrus Muls.

Oblong, pubeszentiert u. m. feinen langen Haaren besetzt. Kopf breiter als d. Hlssch, eben, d. Fhlrhöcker sehr kurz u. weit aus einander stehend, Stirn quer, Schläfen sehr kurz. Fhlr wenig kräftig, schwach pubeszentiert, mehr oder minder m. feinen langen, abstehenden Haaren besetzt, b. ♂ $^1/_4$ bis $^1/_3$ länger, b. ♀ wenig länger als d. Körper; d. 3. u. 4. Glied unter sich ziemlich gleich, 5.—11. Glied allmählich abnehmend. Hlssch stark quer, wenig gewölbt, v. vorn nach hinten allmählich bis zu einem nach hinten gerichteten, hinter d. Mitte stehenden Seitendorn verbreitert, erst im letzten Viertel zur Basis verengt. Flgdck oblong, regelmässig gewölbt. Beine ziemlich lang, Schenkel an d. Basis dünn, dann zu starker ovaler Keule angeschwollen, d. Hschenkel so lang wie d. 3 ersten Bauchschienen, Tarsen mittelmässig.

In allen Erdteilen vertreten.

***Ex. adspérsus Muls.** Heller oder dunkler braun, d. Flgdck hinter d. Mitte m. einer zackigen, vorn von dichterer, anliegender weisslicher Behaarung begrenzter Querbinde (d. auch in Flecke aufgelöst sein kann: a. c. Clárae Muls.), auf u. hinter welcher 3 oder 4 mehr oder minder vollständige Längsreihen kleiner weisser Tomentpunkte deutlicher hervortreten. Bisweilen ist d.

Ugrund d. Flgdck grau statt braun (a. c. Reveliérei Muls.). D. in Längsreihen gestellten Wimperhaare entspringen auf d. Flgdck aus einfachen Punkten. D. 3. Fhlrglied oben m. langen Haaren ziemlich dicht besetzt. Hlssch an d. breitesten Stelle doppelt so breit als lang. Länge 5—8 mm. Mittel- u. Südeuropa. An Eichen u. Eichenklaftern, VI—VIII. Entwicklung in d. Aesten v. Eichen, Erlen, Kastanien, Birken.

***Ex. Lusitánus L.** (= balteátus Gyll.; Taf. 30. 12.) Weniger lang. Heller oder dunkler rötlich- oder gelblichbraun, d. Flgdck anliegend weiss behaart, eine Querbinde hinter ihrer Mitte u. eine etwa in ihrem vorderen Drittel befindliche seitliche Längsmakel nackt u. dunkler braun. D. Wimperhaare d. Flgdck entspringen vorwiegend aus einfachen Punkten. D. 3. Fhlrglied oben ohne oder m. wenigen kurzen Haaren. Hlssch an d. breitesten Stelle höchstens $1^1/_2$mal so breit als lang. Länge 4,5—5 mm. Ganz Europa. Larve in d. trockenen Zweigen d. Linden, Ulmen u. Eichen, V—VII. X.

***Ex. Stie'rlini Ganglb.** Heller oder dunkler rötlichbraun, d. Flgdck anliegend weisslich behaart, eine undeutliche dreieckige Makel an ihrer Basis beiderseits d. Schildchens, eine breite, auf jeder Flgdck einen nach vorn konvexen Bogen bildende, durch d. schmalen Nahtsaum geteilte Querbinde hinter ihrer Mitte u. eine undeutliche Quermakel oder Querbinde vor ihrer Spitze nackt u. dunkler braun. D. Wimperhaare wenigstens auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck aus nackten, gehöften Punkten entspringend. Hlssch an d. breitesten Stelle doppelt so breit als lang. Länge 4—6 mm. Deutschland (Sil.!), Oesterreich. An Reisigzäunen, in Kieferwäldern, auch an Eichenknüppeln, VI.

Fernere europäische Arten: Ex. *punctipénnis Muls. u. ab. signátus Muls. G. (Sil.! an Reisigzäunen, an toten Zweigen d. Eichen u. Ulmen, V—VII), v. Graecus Pic Morea.

Gattung Pogonochae'rus Gemm.

Kleine, kurze u. dicke Böckchen. Kopf zwischen d. Fhlrhöckern breit u. stark ausgehöhlt, diese kurz, Stirn etwas gewölbt, quer. Fhlr ziemlich kräftig, pubeszentiert u. unten lang bewimpert, b. ♂ etwas länger, b. ♀ so lang wie d. Körper, d. 1. Glied allmählich gekeult u. kürzer als d. 3., d. 3. kürzer als d. 4., d. Glieder 5—11 allmählich abnehmend. Augen klein. Hlssch quer, zylindrisch, an beiden Seiten je m. 1 kegelförmigen Höcker. Flgdck kurz, viel breiter als d. Hlssch, an d. Basis abgeflacht u. seitlich gekielt, nach hinten verengt, an d. Spitze abgestutzt u. häufig m. spitzig vortretendem Aussenwinkel; Scheibe m. erhabenen Linien, von denen d. neben d. Naht befindliche einige behaarte Höckerchen trägt. Beine mittelmässig, Schenkel stark gekeult, an d. Basis verdünnt, Hschenkel etwas kürzer als d. Körper. 5. Bauchschiene grösser als d. 4., b. ♀ etwas länger als b. ♂.

D. Pog. fasciculátus Geer, m. wahrscheinlich einjähriger Generation u. überwinternden Larven, ist ein beachtlicher Feind d. Kiefer. Er bewohnt namentlich schwache Aeste von 1—5 cm Durchmesser in d. Kronen alter Bäume, d. d. Larve in scharfrandigem, gewundenem Splintgange befrisst, doch auch junge Kiefern, Fichten, Weymouthkiefern (auch Edelkastanien) u. verschuldet, oft gemeinsam m. Mágdalis u. Borkenkäfern, Wipfeldürre.

Ugattungen:

1. D. äussere Spitzenwinkel d. Flgdck nicht zahn- oder dornartig ausgezogen, stumpf oder abgerundet, bisweilen nur etwas spitzig vortretend . . . Subg. **Pityóphilus.**
— D. äussere Spitzenwinkel, bisweilen auch d. Nahtwinkel d. Flgdck zahnartig ausgezogen Subg. **Pogonochae'rus s. str.**

***Pog. (s. str.) hispídulus Pill.** Schwarz, d. Wurzel d. Fhlrglieder, ein grosser Teil d. Beine, d. Spitze d. Flgdck u. bisweilen auch d. V- u. Hrand d. Hlssch rötlich; d. 4. Fhlrglied bis z. Hälfte, d. folgenden, so wie d. 3. nur an d. Basis kurz weiss geringelt. Kopf u. Hlssch rotbraun u. weisslich scheckig tomentiert. Hlssch ohne glatte Mittelschwiele. Flgdck hinter d. Basis nur m. einem sehr flachen Buckel ohne schwarzes Haarbüschel, auf d. vorderen Hälfte m. einer breiten, d. Basis nicht erreichenden, dicht weiss behaarten, hinten

schwärzlich begrenzten Querbinde, an d. Basis u. hinten rötlichbraun tomentiert, schwarz u. weiss gefleckt, d. Innenrippe m. 3 längsgestellten Haarbüscheln; d. äussere Spitzenwinkel u. d. Nahtwinkel zahnartig ausgezogen. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Kieferwäldern.

***Pog. (s. str.) hispidus L.** (Taf. 30. 14.) Rotbraun, Kopf, Hlssch u. Useite schwarzfleckig oder in grösserer Ausdehnung schwarz, d. Flgdck hinter d. Basis m. einem ziemlich starken, ein schwarzes Haarbüschel tragenden Höckerchen u. hinter diesem breit u. tief eingedrückt, m. 1 schwarzen Schrägbinde hinter d. Eindrucke u. m. schwarzer Spitze, häufig bis auf d. Eindruck u. auf einen Teil vor d. Spitze ganz schwarz oder teilweise schwärzlichbraun. Fhlrglieder vom 3. an an d. rötlichen Basis sämtlich nur kurz weiss geringelt. Oseite m. spärlichen kurzen Wimperhaaren besetzt u. ziemlich dünn graugelblich tomentiert, d. Toment im Schrägeindrucke d. Flgdck u. vor deren Spitze dichter, d. Schildchen schwarz tomentiert. D. Längsrippen d. Flgdck sehr stark hervortretend, sie, wie d. Naht- u. Seitenraum b. wohlerhaltenen Stücken dichter weisslich behaart u. braun gefleckt, d. Innenrippe m. 2 längsgestellten schwarzen Haarbüscheln. Hlssch ohne glatte Mittelrinne, in d. Mitte längsrunzelig, auf d. Scheibe m. 2 starken, glänzend glatten Querhöckerchen. Flgdck bis zur Spitze stark u. tief punktiert, Nahtwinkel nicht zahnartig ausgezogen. Länge 4—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig auf Reisig. Larve in d. Zweigen v. Eichen, Haseln, Linden, Ulmen, Apfelbäumen, Efeu, Sambúcus, Staphyléa pinnáta, Iuníperus commúnis. IV—VI, IX.

***Pog. (Subg. Pityóphilus Muls.) fasciculátus Geer.** Kieferzweigbock. (Taf. 30. 15.) Rötlichbraun oder braun, anliegend scheckig behaart, d. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln weisshaarig, auf d. Scheitel m. 2 braunen Haarflecken; Hlssch dicht weisslich u. bräunlich scheckig behaart, braun gefleckt, auf d. Scheibe m. 2 nackten glänzenden Höckerchen. Schildchen schwarz sammeten, m. weisser Mittellinie; Flgdck auf d. vorderen Hälfte m. einer breiten, weiss tomentierten Querbinde, d. an d. Seiten nach vorn gezogen, an d. Naht gewöhnlich unterbrochen, hinten mehr oder minder braun oder schwärzlich begrenzt ist; vor d. Querbinde m. 1 stumpfen, dichter bewimperten Höcker, weisslich u. bräunlich scheckig tomentiert, auf d. hinteren Hälfte, sowie auf d. Naht u. auf d. Seitensaume braun gefleckt. Von den 3 Längsrippen verschwindet d. äussere hinter d. Mitte, d. beiden inneren treten auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck stark hervor u. sind dichter weiss behaart; d. innere trägt 2 oder 3 rundliche schwarze Haarbüschel. Länge 5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf dürren oder gefällten Kiefern u. Fichten. IV, V.

***Pog. (Subg. Pityóphilus) ovátus Goeze.** Schwärzlich; d. Mund, d. weiss behaarte Wurzel d. Fhlrglieder, d. grösste Teil d. Beine, d. V- u. Hrand u. bisweilen auch ein Teil d. Hlsschscheibe, oft auch d. ganzen Flgdck bis auf eine dunkle Schrägbinde rötlich; diese Schrägbinde ist pechbraun oder schwarz u. verläuft vom 1. Drittel d. Seiten nach innen u. hinten. Kopf u. Hlssch anliegend grau behaart, dieses auf d. Scheibe m. 2 nackten Höckerchen u. kurzer glatter Mittellinie, am Vrande breiter als an d. Basis. Schildchen weiss oder grau tomentiert. Flgdck auf d. vorderen Hälfte m. 1 breiten, von d. Schultern schräg nach innen verlaufenden Eindrucke, d. dicht weisslich oder gelblichgrau tomentiert ist u. hinten durch eine dunkle Schrägbinde begrenzt wird; auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck ist d. anliegende Behaarung dünn, durch weissliche u. braune Flecke mehr oder minder scheckig, bisweilen aber wird völlig d. braune Färbung von d. grauen Behaarung verdrängt (a. c. subovátus Muls.); d. Innenrippe hinter d. Mitte m. 3 längsgestellten schwarzen Haarbüscheln. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An Nadelholz, IV—VII; II unter Fichtenrinde. Larve in Kieferzweigen.

Fernere europäische Arten: Pog. (s. str.) Eugéniae Ganglb. A. Morea; Taygetánus Pic Gr.; Plásoni Ganglb. Gr.; *Perrou'di Muls. G. Ga. m. (Larve in Kiefern, aber auch im Feigenbaum); Cároli Muls. u. a. c. griseus Pic Ga. m. (Larve in Kiefer); (Subg. Pityóphilus) *decorátus Fairm. E. md. m. (Larve in Kiefer, III—V). — **Fernere paläarktische Arten:**

(s. str. Sievérsi Ganglb. Ca.; Caucásicus Ganglb. Ca.; (Subg. Pityóphilus) inermicóllis Reitt. Ca. occ. — Hierher: Parmenópsis (Ganglb.) Caucásica Leder Ca. — Deróplia (Rosenh.) *Genéi Arag. G. Ga. (II—VI im toten Holze d. Eiche u. Kastanie, VI v. d. Korkeiche geklopft) Hu. S.; Trobérti Muls. Med.

Haplocnémia Steph.

Mesósa Serv.

Kurz u. massig. Kopf zwischen d. Fhlrhöckern stark ausgehöhlt, Schläfen lang. Fhlr schwach pubeszentiert, unten bewimpert, b. ♂ etwa doppelt so lang, b. ♀ nur so lang oder wenig länger als d. Körper, d. 1. Glied viel kürzer als d. 3., dieses länger als d. 4. u. von da ab d. übrigen Glieder allmählich abnehmend. Augen fast geteilt. Hlssch quer, regelmässig zylindrisch, vorn u. hinten abgestutzt, ohne Querfurchen. Flgdck kurz, parallel, regelmässig gewölbt, hinten gerundet, vorn viel breiter als d. Hlssch. Beine kräftig, ziemlich gleich, Schenkel allmählich gekeult. 5. Bauchschiene b. ♂ gerundet dreieckig u. stark quer, b. ♀ etwas länger.

***Hapl. curculionoídes L.** (Taf. 31. 15.) Schwarz, überall dicht u. fein anliegend grau behaart; d. Fhlr v. 3. Gliede an rötlichbraun, ihre Glieder in d. Basalhälfte anliegend, weissgrau behaart; 4 schwarzsammetene runde oder rundliche Augenflecke auf d. Hlssch, von denen auch je 2 zusammenfliessen können (a. c. Tokaténsis Pic) u. ein ebensolcher Augenfleck auf jeder Flgdck hinter deren Mitte ringsum gelb eingefasst; vor d. Augenflecke d. Flgdck befindet sich etwas vor deren Mitte ein weiterer schwarzsammetener, nur hinten gelb gesäumter Tomentfleck u. oft neben diesem nach aussen ein noch kleinerer ähnlicher. (Bisweilen fehlen alle Flecke in d. Vhälfte d. Flgdck, so dass diese einfarbig bleigrau erscheint: a. c. bioculáta Nicolas.) Tritt auch zwischen d. beiden Augenflecken an d. Naht jeder Flgdck noch ein schwarzsammetener Fleck auf, so ist dieser nur vorn gelb begrenzt. Ausserdem sind auf d. Oseite kleine gelbe Tomentfleckchen, d. auf d. Flgdck stellenweise zu wellenförmigen Querlinien zusammenfliessen, zerstreut; auf d. Hlsschscheibe fehlen diese Fleckchen oft ganz, auf d. Flgdcknaht wechseln sie m. einigen kleinen schwarzen Makeln ab. Selten sind d. Flgdck ausser d. schwarzen Sammetaugen m. zahlreichen kleinen gelben u. ebenso zahlreichen kleinen schwarzen Flecken überstreut (a. c. nigronotáta Pic). Schildchen einfarbig grau behaart. Hlssch dicht runzelig körnig punktiert. Flgdck an d. Basis dicht gekörnt, nach hinten allmählich schwächer u. weniger dicht punktiert. Useite gelb gesprenkelt. Mesosternum höckerartig vorspringend. Länge 10—17 mm. Europa. An Pappeln, Buchen, Eichen, Linden, Erlen, Ulmen, Nussbäumen, Lärchen, in deren Holze d. Larve lebt. VI, VII, IX.

***Hapl. nebulósa F.** Schwarz, d. Fhlr vom 3. Gliede an hell bräunlich, ihre Glieder an d. Basis anliegend weiss behaart, an d. Spitze dunkler; Kopf m. anliegender weissgrauer u. rostbräunlicher scheckiger Behaarung; Hlssch anliegend rostbräunlich behaart, m. nackten schwärzlichen undeutlich begrenzten Längsstreifen u. Längsmakeln. Flgdck rostbräunlich oder bräunlich tomentiert, in d. Mitte m. einer breiten, vorherrschend weiss, z. T. auch heller braun tomentierten, zackigen Querbinde, d. vorn u. hinten von einem ziemlich breiten, mehr oder minder vollständigen, schwarzen, zackigen Saume begrenzt wird; hinter d. Querbinde befinden sich auf jeder Flgdck noch 1—3 kleinere schwarze Makeln, vor jener an d. Naht, etwa im 1. Drittel, ein weisser Tomentfleck; übrigens sind sie m. kahlen, etwas ungleich grossen, überall sehr weitläufig stehenden Punkten besetzt u. an d. Basis nicht gekörnt. Schildchen schwarz, m. gelber Mittellinie. Useite äusserst dicht gelb gesprenkelt, m. nackten Punkten. Hlssch tief u. weitläufig punktiert. Mesosternum kaum höckerartig vorspringend. Länge 9—14 mm. Mitteleuropa. An Eichen, Buchen, Rüstern, Schwarzpappeln u. Weiden. V—VII. Abarten: lineátopunctáta Baudi Pe., obscuricórnis Pic Casp.

Fernere europäische Art: Hapl. myops Dalm. E. b. — Hierher: Niphóna (Muls.) picticórnis Muls. Med. (Larve im Feigenbaum, Lentiscus, Ulme, Korkeiche, Granatapfelbaum u. Kiefer). — Albána (Muls.) M-griseum Muls. Ga. m. (auf Cistus Monspeliénsis, VII auf stacheligem Ginster).

Gattung Anaesthétis Muls.

Lang, m. kräftigen Gliedmassen. Kopf zwischen d. kaum merklichen Fhlrhöckern kaum vertieft, Stirn wenig gewölbt, quer, Schläfen kurz. Fhlr unten schwach bewimpert, fast fadenförmig, etwas länger (♂) oder kürzer (♀) als d. Körper, d. 1. Glied etwas kürzer als d. 3., dieses m. d. 4. fast gleich, 5.—11. Glied abnehmend. Hlssch quer, zylindrisch, vorn ohne, an d. Basis nur m. undeutlicher Querfurche. Flgdck lang, parallel, gewölbt, hinten abschüssig u. gerundet. Beine kurz, Schenkel spindelartig z. Keule verdickt, d. Hschenkel kaum länger als d. beiden ersten Bauchschienen zusammen. — Nur 1 Art:

***An. testácea F.** (Taf. 32. 1.) Schwarz, d. Flgdck bräunlichgelb, oft auch d. Hlssch gelb oder rötlichbraun (a. c. ruféscens Baeckm.). D. Kopf feiner, d. Hlssch u. d. Flgdck grob u. ziemlich gedrängt punktiert, aus jedem Punkte ein niederliegendes gelblichgraues oder graues Härchen entspringend. Useite schwarz, sehr dünn grau behaart u. äusserst fein punktiert; Mesosternum m. grossen groben Punkten. Länge 5,5 – 10 mm. Mittel- u. Südeuropa, Sibirien, Kleinasien. Larve in schwachen abgestorbenen Aesten d. Eichen, Kastanien, Erlen, Haseln, Buchen, Nussbäumen u. Weiden. D. Imago ist Dämmerungstier, VI, VII.

Fernere paläarktische Art: An. flavipilis Baeckm. R.; confossicóllis Baeckm. Amur. — Hierher: Calamóbius (Guér.) filum Rossi (Taf. 32. 2) E. md. m. (d. ♀ nagt z. Blütezeit d. Getreides etwa 10 cm unter d. Aehre ein Loch in d. Stengel, legt sein Ei ab u. d. Larve frisst sich im Marke nach unten; noch vor d. Reife fällt d. Aehre ab, d. Larve überwintert im Halme über d. Wurzel. Auch in Schilf. Käfer bisweilen an Disteln).

Gattung Agapánthia Serv.

Lang u. ziemlich kräftig, dicht m. feinen Haaren besetzt. Kopf zwischen d. kurzen, einander an d. Basis genäherten Fhlrhöckern nur mässig vertieft, Stirn länger als breit, Schläfen sehr lang. Fhlr 12gliederig, mässig kräftig, sehr fein pubeszentiert mehr oder minder unten bewimpert, $^1/_3$ (♂) oder wenig länger als d. Körper, d. 1. Glied kürzer als d. 3., d. Glieder 3—12 allmählich abnehmend. Augen mittelgross, stark ausgerandet. Hlssch fast so lang als breit, zylindrisch, nach vorn gewöhnlich verengt, vorn u. hinten m. schwacher Querfurche. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, etwa dreimal so lang als zusammen breit, walzenförmig oder gegen d. Spitze verengt, hinten stumpf gerundet. Beine lang, Schenkel nicht gekeult, d. Hschenkel etwas über d. 2. Bauchschiene hinausragend, Tarsen lang, d. 1. Glied so lang als d. 2. u. 3. zusammen. D. 5. Bauchschiene ziemlich lang, nach hinten wenig verengt u. an d. Spitze etwas ausgebuchtet, b. paralleleren ♀ kürzer.

D. Arten sind vornehmlich im Süden Europas, im Norden Afrikas u. in ganz Asien zu Hause u. entwickeln sich in d. Stengeln von Carduaceen, Umbelliferen usw.

***Ag. Dahli Richter.** Distelbock. Schwarz, m. kurzer gelber, auf d. Flgdck m. fleckig verteilter Behaarung, bisweilen m. einem dünner u. weissgrau behaarten Längsstreifen, überdies d. Flgdck auf d. vorderen Hälfte m. lang abstehender Behaarung. D. Mittellinie u. d. Seiten d. Hlssch sowie d. Schildchen gelb behaart. D. 3. Fhlrglied bis zu $^2/_3$ oder $^4/_5$, d. 4. bis über d. Hälfte, d. folgenden etwa bis z. Hälfte rötlichgelb, anliegend weiss oder gelblich behaart; d. 1. Fhlrglied aussen nur m. spärlicher gelblicher Behaarung, d. 3.—5. an d. Spitze m. einem schwarzen Haarbüschel. Länge 15—20 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf Disteln. Copula VI. Abarten: v. Erivánica Pic Armen., v. Théryi Pic Pers.

***Ag. villosoviridéscens Geer.** Schwarz, m. kurzem gelbem Tomente. Hlssch zwischen d. Mittellängsbinde u. d. Seitenbinden anliegend dünn gelblichgrau behaart. Flgdck m. grober ungleichmässiger Punktierung u. fleckig verteiltem grauem, graugelbem oder bräunlichgelbem Tomente. D. 3. Fhlrglied schwarz, aber bis zu $^3/_4$ oder $^4/_5$ weissgrau geringelt, d. 4. bis über d. Hälfte,

d. folgenden etwa bis z. Hälfte weissgrau geringelt, gegen d. Basis nicht oder kaum rötlich durchscheinend; d. 1. Fhlrglied aussen ohne weissliche Behaarung, d. 3.—5. oder 6. an d. Innenseite m. zahlreicheren Wimperhaaren; d. Fhlr im allgemeinen auffällig dünn, doch in d. Dicke variabel; b. kaukasischen Stücken (v. Léderi Ganglb.) doppelt so dick als b. d. Stammform. Länge 13 bis 16 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. VII auf Círsium arvénse. Weitere Abarten: ab. Pyrenae'a Bris. (dünner u. gedrängter tomentiert) P., ab. Nicaeénsis Chevr. (m. grauen Tomentflecken auf bläulichem Grunde) Nizza, ab. subchalybae'a Reitt. Ca., v. acutipénnis Muls.

***Ag. violácea F.** (Taf. 32. 3.) Metallisch blau oder grün, glänzend. Kopf u. Hlssch bisweilen schwarz, d. Stirn dünn weiss behaart, ein v. Innenrande d. Augen gegen d. Mandibelbasis herabziehender Streifen u. d. Schildchen dicht weiss behaart. Scheitel u. Hlssch gleichmässig sehr dicht u. fein punktiert, d. Punkte rund, ihre Zwischenräume regelmässig. Flgdck, besonders gegen d. Basis sehr grob u. dicht gedrängt runzelig, gegen d. Spitze seichter u. weniger dicht punktiert, vorn m. längeren, hinten m. viel kürzeren, schräg abstehenden schwarzen Härchen besetzt, gegen d. Spitze nur m. sehr undeutlicher, kaum bemerkbarer, anliegender, weissgrauer Behaarung. Eine kleinere, weniger glänzende, grünblaue Form (ab. intermédia Ganglb.) hat auf d. Hlssch 3 Längsbinden u. d. Brustseiten dicht weiss tomentiert, d. Flgdck sind fein u. anliegend weissgrau behaart u. gegen d. Spitze noch schwächer punktiert. — Länge 8—11,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Sibirien, Kleinasien. Entwickelt sich in d. Schossen v. Centrántus ruber, deren Mark d. Larve verzehrt; verpuppt sich in d. Erde. Imago VI, VII.

Fernere europäische Arten: Ag. irroráta F. Med. (auf Thápsia Gargánica, Asphódelus racemósus) u. ab. íntegra Chevr. Si., ab. granulósa Chevr. And., ab. pubivéntris Muls. Hi.; Kirbyi Gyll. Med. Boh.; asphódeli Latr. Med. (auf Asphódelus, IV, V, doch nur an windfreien Tagen zu finden); laterális Ganglb. D. R. m. o. T.; Sicula Ganglb. Si.; cynárae Germ. (Taf. 32. 5) E. md. Med. R. m.; *maculicórnis Gyll. Hu. G. R.; annuláris Ol. Hi.; Reyi Muls. Ga. m.; *cárdui L. (Taf. 32. 4) u. a. c. nigroae'nea Muls., ab. grossa Pic, v. Peragálloi Muls., v. consobrína Chevr., v. marginális Muls. E. md. (Nassau! VI) Med. (auf Galeópsis, Chrysánthemum, Heracléum, Eupatórium, Larve in d. Stengeln v. Asphódelus, Melilótus, Attich, Weberdistel, V, VI); Osmánlis Reiche T.; Lais Reiche Gr.; (Subg. Agapanthíola Ganglb. = Calamóbiomórphus Pic) leucáspis Stev. Ca. Hu. R. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) súbnigra Pic Ca.; Persícola Reitt. Arax.; chalybae'a Fald. Ca.; Wálteri Reitt. Arm.

Gattung Sapérda F.

Walzenbock.

Lang, pubeszentiert u. mehr oder minder behaart. Kopf so breit wie d. Hlssch, Fhlrhöcker sehr kurz, niedergedrückt, Stirn gross, fast gleichseitig. Augen stark ausgerandet, nicht vorragend. Fhlr 11gliederig, borstenförmig, fein pubeszentiert, unten schwach oder kaum bewimpert, höchstens um ein Geringes länger als d. Körper, d. 1. Glied kürzer als d. 3., d. Glieder 4—11 allmählich abnehmend. Hlssch etwas breiter als lang, seitlich kaum erweitert, ohne Höcker, kurz walzenförmig, vorn u. hinten gerade abgestutzt, oder d. Hrand leicht zweibuchtig. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, m. vorragenden Schultern, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, gleichbreit oder gegen d. Spitze etwas verengt, flach oder sehr wenig gewölbt. Beine ziemlich lang, Schenkel ziemlich gleichbreit, Hschenkel so lang als d. 4 ersten Bauchschienen; d. 4. Tarsenglied überragt wenig d. Lappen d. 3. Am Bauche d. 4 ersten Schienen gleich, d. 5. gewöhnlich länger; d. Pygidium oft teilweise unbedeckt.

D. Larve v. Sap. carchárias L. hat einen nur wenig aus d. fast doppelt so breiten Vbrust herausragenden Kopf m. halbkreisförmiger, hinten vertiefter, vorn beborsteter Olippe, sehr kleinen Fhlrn u. beiderseits m. 1 Punktauge. D. Vbrust hat oben ein stark chitinisiertes braunes Schild, dessen äusserste Seitenteile durch eine von hinten bis z. Mitte reichende Furche abgetrennt werden u. nach aussen einen flachen Eindruck zeigen; d. mittlere Teil ist hinten deutlich gekörnt; Useite d. Vbrust beiderseits m. 1 kleinen chitinisierten braunen

Schilde. Mittelbrust in d. Mitte d. Seitenteile stärker chitinisiert. Füsse nicht wahrnehmbar. Leib glatt u. glänzend, nur spärlich behaart. Haftscheiben oben von d. Hbrustringe an bis zum 7. Hleibsringe fein chagriniert, durch eine mittlere u. 2 seitliche Längsfurchen, sowie je 2 Querfurchen in 8 Abschnitte geteilt. Länge 38 mm. — D. Larven d. Saperden entwickeln sich in lebenden Laubbäumen u. können deshalb physiologisch schädlich werden. D. ♀ v. Sap. carchárias L. legt seine Eier einzeln in d. Spalten glattrindiger 5—20jähriger Aspenstämme ab, d. Frass erfolgt im 1. Jahre plätzend in den letzten Jahresringen, später dringt d. Larve in d. tiefer gelegenen Holzschichten ein u. macht hier, aufwärts fressend, oft recht langgestreckte Gänge, in denen lange, grobfaserige Nagespäne liegen; junge, etwa bis 3 cm starke Bäumchen sterben häufig infolge dieses Frasses ab, ältere halten ihn lange aus; in Alleen wird durch d. Frass leicht Windbruch verursacht. D. Generation ist 2jährig. — Sap. popúlnea L. befällt am liebsten 2—6jährige Stämmchen oder etwa 1 cm schwache Aeste d. Aspe. D. ♀ nagt regelmässige, hufeisenförmige Figuren furchenartig in d. Rinde aus, d. von d. Furche umgebene „Rindenhalbinsel" ist etwa 10 mm lang u. 7 mm breit u. zeigt zerstreute, ganz oberflächliche quere Nagestellen. Nachdem d. Käfer diese Arbeit beendet, legt er genau in d. Mitte d. Furche ein Ei ab. D. junge Larve lebt von d. Baststoffen unter d. abgesonderten Teile d. Rinde, danach dringt sie in d. Holzkörper ein. Wahrscheinlich wird d. Umringelung d. Rindenteiles einen pathologischen Zustand herbeiführen, infolgedessen d. Bast für d. Larve schmackhafter wird. Auf d. ersten Holzfrass d. Larve reagieren Pappelarten (Weiden merkwürdigerweise nicht!) durch Bildung einer gallenartigen Anschwellung. D. Rinde dieser Astanschwellung wird von einer Wicklerraupe, Grapholitha corollána Hb., im Schutze einer von Exkrementen u. Genagsel gefüllten Gespinstdecke gefressen. Aehnliche, doch grössere Zweigverdickungen verursacht d. Raupe d. Sesie Sciápteron tabanifórme Rott. D. Generation ist 2jährig u. Boas spricht davon, dass man infolgedessen b. Aspenbock mancherorts jedes 2. Jahr ein häufigeres Auftreten beobachten könne. — Während diese beiden Arten glatte Rinde d. Brutbäume verlangen, lebt Sap. octopunctáta Scop. in alten, dickborkigen Linden.

Man hat d. Gattung in verschiedene Subgenera gespalten, von denen d. Subg. Argália durch d. einzelnen Autoren verschieden aufgefasst wird.

1. Stirn zwischen d. Fhlrn tief gefurcht. Flgdck b. ♂ nach hinten deutlich verschmälert, m. groben, tiefen Punkten besäet, d. trotz d. dichten Behaarung schwarz bleiben. Fhlr vom 3. Gliede an grau behaart, d. vorletzten Glieder m. schwarzer Spitze . 2
— Stirn zwischen d. Fhlrn nicht vertieft 3
2. Flgdck m. 1 kleinen Zähnchen endend, in d. Schulter fast doppelt so breit wie d. Hlssch. D. letzten Fhlrglieder einfarbig grau . . . . . Subg. **Anae'rea.**
— Flgdck an d. Spitze einzeln abgerundet, in d. Schulter kaum $1^1/_2$ mal so breit als d. Hlssch. D. letzten Fhlrglieder m. schwarzer Spitze . . . . . Subg. **Amília.**
3. Stirn vor d. Fhlrn d. Länge nach etwas gewölbt. Flgdck am Ende etwas eckig, dicht m. groben Punkten besetzt, d. durch d. nur fleckige Behaarung nicht verdeckt werden. Fhlrglieder grau m. schwarzer Spitze . . . . . Subg. **Compsidia.**
— Stirn vor d. Fhlrn ganz flach. Augen von d. Mandibelbasis weiter entfernt als b. d. anderen Ugattungen. Flgdck spärlich m. von d. dichten Behaarung fast ganz bedeckten Punkten bestreut 4
4. Flgdck m. einer schwarzen Schulterlinie. Fnlrglieder vom 3. an grau m. schwarzer Spitze . . . . . Subg. **Sapérda.**
— Flgdck ohne schwarze Schulterlinie. Fhlr einfarbig . . . . . Subg. **Argália.**

***Sap. (Subg. Anae'rea Muls.) carchárias L.** Grosser Pappelbock. (Taf. 32. 6.) Dicht gelblichgrau (b. ♂ mehr grau, manchmal aber auch b. beiden Geschlechtern als Farbenspiel a. c. griséscens Muls. grau) tomentiert; d. letzten Fhlrglieder einfarbig grau behaart, d. vorhergehenden m. schwarzer Spitze. D. an d. Basis körnig punktierten Flgdck m. etwas ausgezogener Spitze, b. ♂ hinter d. breiten Schultern eingeschnürt u. gegen d. Spitze stärker, b. ♀ schwächer verengt. Länge 22—28 mm. Europa. Auf Pappeln u. Weiden VI, VII; saugt d. ausfliessenden Baumsaft an Verletzungen.

*Sap. (Subg. Amília Muls.) símilis Laich. (Taf. 32. 12.) Von voriger Art verschieden durch d. angegebenen Ugattungsmerkmale, dadurch, dass alle Fhlrglieder vom 3. an schwarze Spitze haben, d. letzte aber statt dessen einen schwarzen Ring vor d. Spitze. D. Flgdck sind gegen d. Basis sehr tief aber nicht körnig punktiert, b. ♀ gleichbreit, b. ♂ gegen d. Spitze nur wenig verengt. Länge 15—21 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An Espen, Eichen, Weiden u. Weissdorn; V, VI.

*Sap. (Subg. Compsídia Muls.) popúlnea L. Aspenbock. (Taf. 32. 7.) Schwarz oder braunschwarz m. schwachem Metallschimmer, spärlich graugelblich tomentiert. Fhlrglieder vom 3. an an d. Basis weissgrau geringelt. Kopf gelblichgrau tomentiert, 2 nach vorn konvergierende Längsbinden auf d. Scheitel aus dichterem Tomente gebildet. Hlssch auf d. Scheibe m. 3 graugelb tomentierten Längsbinden, einer schmäleren, oft undeutlichen, mittleren u. 2 breiteren an d. Seiten. Flgdck m. einer etwas unregelmässigen Längsreihe von 4—5 dicht tomentierten Makeln. Useite dicht graugelblich behaart, m. zahlreichen nackten Punkten; d. Bauchschienen an d. Seiten ohne grössere nackte Makel. Flgdckpunktierung grob, ziemlich gedrängt, d. Punkte m. haartragendem Mittelpunkte. Bei nordischen Stücken ist d. Tomentzeichnung bisweilen weisslich (v. sálicis Zetterst.). Länge 9—14 mm. Europa, Sibirien. V, VI auf Schwarz- u. Zitterpappel.

*Sap. (s. str.) scaláris L. Leiterbock. (Taf. 32. 8.) Schwarz, d. Naht, 5 mit ihr zusammenhängende, hakige Erweiterungen dieser darstellende, Makeln, d. Seitensaum u. 6—8 verschieden geformte Makeln auf d. Flgdck, auch d. Kopf u. Hlssch dicht grünlichgelb (oder bläulichgrau: a. c. hierogly'phica Pall. Ca. Sib.) tomentiert; eine 3 eckige Makel auf d. Scheitel, eine grosse, vorn eingeschnürte mittlere u. 2 seitliche Makeln auf d. Hlssch schwarz. Fhlrglieder vom 3. angefangen an d. Wurzel grau geringelt. Mittelschienen b. ♂ stark gekrümmt. Länge 13,5—20 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. Weitere Abart: a. c. Esteréllae Muls. (Flgdck statt d. Bindenzeichnung m. vielen kleinen punktförmigen Tomentflecken). Auf Birken; Larve in d. Zweigen von Birken, Ahorn, Erlen, Nussbäumen, Buchen, Ulmen, Apfel- u. Kirschbäumen, Schlehen, d. Elsbeere u. d. Sykomore. V, VI.

*Sap. (s. str.) perforáta Pall. (Taf. 32. 11). Schwarz, überall dicht gelblichgrün oder weissgrau tomentiert, 8 in 2 Querreihen gestellte Punkte auf d. Hlssch, 5 in eine Längsreihe gestellte, ziemlich gleichweit von einander entfernte Makeln auf d. Rücken d. Flgdck u. ausserdem eine etwa im 1. Viertel befindliche Seitenmakel auf diesen schwarz; neben d. Seitenmakel ist d. Humerallinie ausgebuchtet oder unterbrochen. Fhlrglieder, vom 3. an, grau m. schwarzer Spitze; Bauchschienen an d. Seiten ohne schwarze Makel. Manchmal verlöschen d. Hlsschmakeln mehr oder minder (a. c. Algérica Pic). Länge 12,5—20 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sibirien. Larve in d. Zitterpappel u. in Weissdorn; Imago Ende V, VI, VII nachm. zwischen 5—7 Uhr an geschlagenem Aspenholze. Vom Ca. ist eine Rasse m. braungelben Fhlrn u. Beinen (a. c. pallídipes Pic) beschrieben, d. h. Kleinerwerden d. Makeln als Farbenspiel a. c. Mesmini Pic bezeichnet wird.

*Sap. (Subg. Argália Muls.) octopunctata Scop. (Taf. 32. 10.) Schwarz, hellgrün, selten blau- oder bronzegrün tomentiert, Hlssch oft m. teilweise nackter Mittellinie, auf d. Scheibe m. 2 runden Punkten hinter d. Mitte, an d. Seiten beiderseits m. 1 Punkte vor d. Mitte; auf jeder Flgdck 4 oder (a. c. sexpunctáta Fleisch.) 3 in eine regelmässige Längsreihe gestellte, gleichweit von einander entfernte schwarze Punkte, ohne schwarze Humerallinie; Bauchschienen ohne schwarze Makel an d. Seiten; Fhlr einfarbig. Länge 14—16 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Linden u. Pappeln, V—VII.

*Sap. (Subg. Argália) punctáta F. (Taf. 32. 9.) Schwarz, gelblich oder graugrün oder blaugrün tomentiert, Hlssch m. 4 im Viereck stehenden schwarzen Punkten auf d. Scheibe u. beiderseits noch m. 1 runden Seitenpunkte; auf jeder Flgdck 6—8 in eine unregelmässige Längsreihe gestellte schwarze Punkte, Schulterlinie fehlt; Bauchschienen beiderseits m. 1 runden, nackten schwarzen Makel;

Fhlr einfarbig. Länge 12—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Nordafrika, Orient. Auf Pappeln, Ulmen.

Fernere europäische Art: Sap. (Subg. Compsidia) quercus Charp. Hu. Gr. (Taygetos!) — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) maculósa Mén. Ca.

Gattung Menésia Muls.

Von Sapérda abgetrennt wegen d. stark gewölbten u. vorspringenden Augen, d. an d. Spitze ausgerandeten Flgdck u. d. Klauen, d. an d. Basis eine stumpfe Ecke haben.

***Men. bipunctáta Zoubk.** (Taf. 32. 14.) Schwarz, d. Fhlr m. Ausnahme d. ersten beiden Glieder braun, d. Beine blassgelb, d. Stirn, eine oft auf eine Basismakel reduzierte Mittelbinde d. Hlssch, d. Schildchen, 1 oder (a. c. quadripustuláta Muls.) 2 runde Makeln auf d. Flgdck, d. Brustseiten u. d. Hrand d. Bauchschienen dicht weiss tomentiert. D. vordere d. beiden Flgdckmakeln steht ungefähr in d. 2. Drittel u. ist gewöhnlich kleiner als d. vor d. Spitze befindliche, oder fehlt ganz. Bisweilen treten auf d. Scheitel 2 weiss tomentierte Flecke auf (a. c. Perrísi Muls.). Kopf u. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck sehr grob u. ziemlich dicht punktiert. Länge 6—7 mm. Süd- u. Mitteleuropa. An Rhamnus frángula, VI.

Gattung Tetrops Steph.

Körper parallel, schmal, fein behaart. Kopf zwischen d. Fhlrhöckern kaum konkav, Stirn gewölbt, quer, Schläfen sehr kurz. Augen vollständig in 2 ungleiche Hälften geteilt. Fhlr wenig kräftig, fadenförmig, bewimpert, b. beiden Geschlechtern kürzer als d. Körper, d. 1. u. 3. Glied gleichlang, d. 3. etwas länger als d. 4., d. Glieder 5—11 schnell abnehmend. Hlssch quer, zylindrisch, an d. Basis m. deutlich ausgesprochener Querfurche. Flgdck wenig mehr als doppelt so lang als zusammen breit, auf d. Scheibe etwas abgeflacht u. hinten abgestutzt. Beine kurz; Schenkel allmählich gekeult, d. Hschenkel überragen kaum d. 2. Bauchschiene; Tarsen schmal, d. Klaue an d. Wurzel zu einem breiten, rechtwinkeligen Zahne erweitert.

Eine paläarktische u. 2 nearktische Arten.

***Tetr. praeústa L.** (Taf. 32. 13.) Schwarz, d. Fhlr oft gegen d. Spitze braun, d. Beine entweder ganz gelb oder teilweise schwärzlich; Oseite m. feinen, auf d. Kopfe u. Hlssch abstehenden, auf d. Flgdck niederliegenden, weisslichgelben Haaren besetzt. Hlssch hinter d. Vrande schwächer, vor d. Basis stärker eingeschnürt, ebenso wie d. Kopf fein u. sehr weitläufig punktiert, d. Flgdck m. starken, dicht gedrängten Punkten. Flgdck bräunlichgelb, gewöhnlich m. schwarzer Spitze oder (a. c. nigra Kraatz) ganz schwarz oder auch ohne schwarze Färbung (a. c. inapicális Pic). Länge 3,5—4 mm. Europa, Sibirien. Man kann vielleicht schon ab. nigra als eine Gebirgsform (Montantypus) ansprechen; eine andere Alpenrasse (Bav.! Hu.!) ist v. Stárkii Chevr.: grösser (4,5—5,2 mm), Flgdck viel stärker punktiert, auf d. bräunlichgelben Flgdck eine breite, im letzten Viertel endende Seitenbinde u. eine ausgedehnte, doch jeder Decke eigene Spitzenmakel schwarz. Eine grosse u. stärker punktierte Rasse m. schwarzer Flgdck kommt im Ca. vor (v. gilvipes Fald.) — IV, VI, VII auf blühendem Prunus u. Pirus; Larve in schwachen Aesten d. Eiche, Buche, Esche, Ulme, Weide, Pflaume, Schlehe, Birne, Crataegus u. Rose.

Gattung Stenóstola Muls.

Langgestreckt, parallel, fein behaart. Fhlr schlank, fadenförmig, unten ziemlich dicht bewimpert, b. ♂ etwas länger als d. Körper, d. 3. Glied sehr lang. Hlssch quer, zylindrisch, hinten schwach verengt. Flgdck fast flach, hinten stumpf gerundet. Hbeine viel länger als d. anderen; Vhüften vorstehend; Schenkel schwach verdickt, d. Hschenkel so lang wie d. 4 ersten Bauchschienen; d. Furche

auf d. Mittelschienen oft undeutlich oder fehlend; d. 1. Htarsenglied etwas länger als d. 2. u. 3. Glied zusammen. D. 5. Bauchschiene b. ♂ gerundet, b. ♀ m. Mittelfurche u. abgestutzt.

Eine paläarktische u. 2 nordamerikanische Arten.

***Sten. férrea Schrank.** (Taf. 32. 15.) Schwarz, d. Flgdck dunkel blaugrün, sehr dünn anliegend grau behaart, d. Stirn, d. Kopfseiten, 2 seitliche Längsbinden auf d. Hlssch, d. Schildchen u. d. Brustseiten weiss tomentiert. D. 1. Fhlrglied ringsum, d. folgenden, m. Ausnahme d. letzten, nur auf d. Innenseite lang abstehend behaart. Kopf u. Hlssch fein u. dicht, d. Flgdck sehr grob u. dicht gedrängt punktiert. Länge 9—12 mm. Mitteleuropa. Auf Zitterpappeln, Salweiden, Birken u. Linden, Rhamnus frángula, in deren Zweigen d. Larve lebt. V—VII.

***Sten. nígripes F.** Von voriger Art durch schwarze, infolge dichterer anliegender Behaarung grauschwarze, viel weniger grob punktierte Flgdck verschieden. Länge 10—13,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf Hasel, Pappel etc., Larve in Lindenzweigen.

Hierher: Oxy'lia (Muls.) Duponchéli Brullé Gr. (auf E'chium Itálicum) T. As. m. Syr. Ca. — Mallósia (Muls.) (s. str.) Graeca Sturm (V, VI auf Brachäckern, d. m. E'chium, Chenopódium u. a. Boragineen bewachsen sind, in deren Stengeln d. Tier sich entwickeln dürfte; ♀ leben unter Steinen versteckt, ♂ fliegen in d. grössten Mittagshitze) u. a. c. Cardoriénsis Pic Gr.; (Subg. Semnósia K. Dan.) tristis Reitt. Lenkoran; mirábilis Fald. Transca.; Scovítzi Fald. u. a. c. semilimbáta Pic Armen.; Angélicae Reitt. Ca.; Herminae Reitt. u. a. c. Armeniaca Pic Armen.; Caucásica Pic Ca.; imperátrix Ab. u. ab. robústa Pic Syr., v. cribratofasciáta K. Dan. Ca. m. — Coniozónia (Fairm.) albolineáta Hampe u. a. c. fulvolineáta Reitt. Arax.; vittigera F. u. a. c. maculósa Muls. Ga. m. Hi. Alger.; (Subg. Coptósia Fairm.) albovittigera Heyd. T. Gr.; compácta Fald. Ca. — Pilémia (Fairm.) *hirsútula Frol. G. m. Med. Hu. T. As. m. Ca. u. v. homoiésthes Ganglb. Arm.; tigrína Muls. Ga. m. Hu.

Gattung Phytoe'cia Muls.

Kopf etwas breiter als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrhöckern flach, Stirn mehr oder minder gewölbt, Schläfen länglich. Augen stark ausgerandet. Fhlr mehr oder minder dünn, meist drehrund, unten schwach bewimpert, so lang oder etwas länger als d. Körper, das 1. Glied etwas kürzer als d. 3., dieses ein wenig grösser als d. 4., d. Glieder 5—11 kurz u. abnehmend. Hlssch zylindrisch, manchmal quer, manchmal seitlich etwas gerundet. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, im allgemeinen doppelt so lang als zusammen breit, auf d. Scheibe niedergedrückt, selten ein wenig gewölbt, ohne Seitenkiele, fast gleichseitig oder nach hinten ein wenig verengt, an d. Spitze abgestutzt oder abgerundet. Beine kurz, Schenkel allmählich gekeult, d. Hschenkel überragen höchstens d. 2. Bauchschiene; d. 1. Tarsenglied kürzer als d. 2. u. 3. zusammen; Klauen zweigespalten. 5. Bauchschiene b. ♀ m. Längsmittelfurche.

In Europa, Asien u. Afrika verbreitet.

D. Entwicklung findet in d. Stengeln v. Compositen, Boragineen, Umbelliferen u. anderen krautartigen Pflanzen statt. Phyt. pustuláta ward dabei beobachtet, wie d. ♀ im April d. Blütenbüschel eines Chrysánthemum abschnitt u. in d. Stengel, 2—3 cm unter d. Schnittfläche, eines ihrer etwa 20 zylindrischen, beiderseits abgerundeten, ockergelben Eier einschob. D. nach wenigen Tagen schlüpfende fuss- u. augenlose Larve frisst sich im Marke innerhalb zweier Monate bis zum Wurzelhalse herab, wo d. Verpuppung stattfindet. D. VIII oder IX fertige Imago verbleibt bis z. nächsten Frühjahre im Stengel.

Ugattungen (teilweise recht zweifelhaften Wertes):

1. Augen nicht geteilt 2
— Augen breit in 2 Hälften geteilt, von denen die untere grösser ist Subg. **Opsilia.**
2. Fhlr gleichdick oder gegen d. Spitze etwas dünner. Flgdck unregelmässig punktiert 3
— Fhlr d. ♂ gegen d. Spitze deutlich verdickt. Flgdck unregelmässig punktiert oder punktiert-gestreift . . . . . Subg. **Obereína.**
3. Flgdck ohne Flecken oder Binden bildendes Toment, nur m. schräg abstehenden, nicht anliegenden Härchen besetzt. Kopf u. Hlssch ohne Tomentbinden . . Subg. **Fulgophytoe'cia.**

— Flgdck m. anliegender, weissgrauer, grauer oder schwarzer, bisweilen wenig bemerkbarer, bisweilen ein dichteres Toment bildender Behaarung 4

4. Hlssch seitlich stark gerundet erweitert, b. ♂ vor d. Mitte am breitesten, auf d. Scheibe glänzend, fein u. weitläufig gekörnt, b. ♀ in d. Mitte am breitesten, glanzlos, dicht gedrängt punktiert . . . . . Subg. **Helládia.**

— Hlssch b. beiden Geschlechtern punktiert 5

5. D. 1. Fhlrglied an d. Aussenseite m. 1 scharfen erhabenen Längskante . . Subg. **Cardória.**

— D. 1. Fhlrglied ohne scharfe Längskante . . . . . Subg. **Phytoe'cia s. str.**

Als Subg. Musária hat J. Thomson unter Nichtbeachtung d. übrigen Ugattungen eine Anzahl Arten herausgegriffen, d. etwas kürzer u. deshalb kräftiger gebaut u. deren Mehrzahl orangerotes, m. schwarzen Schwielen versehenes Hlssch besitzt.

***Phyt. (Subg. Musária) affínis Harrer.** (Taf. 32. 24.) Schwarz, d. Hlssch m. Ausnahme d. V- u. Hrandes u. zweier schwarzer glänzender Punkte auf d. Scheibenmitte, d. Flgdckaussenecke, d. Schenkel u. Schienen, d. letzte Bauchschiene u. d. Seiten d. vorhergehenden Bauchschienen oder auch d. ganze Bauch rötlichgelb. Bisweilen ist d. Hlssch fast ganz oder ganz schwarz u. ohne Spur d. beiden Punkte (a. c. nigrína Pic), oder auf d. Flgdck fehlt d. graue Pubeszentierung, d. Stirn u. d. Brust sind ziemlich dicht golden tomentiert (a. c. nigropubéscens Reitt.). Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten stumpfwinkelig erweitert. Flgdck durch anliegende Behaarung grauschwarz, tief punktiert. Länge 10,5—15 mm. Mitteleuropa u. Sibirien. In schattigen Buchenwäldern, auf Grasplätzen. VII. Weitere Abarten: a. c. mutáta Pic, a. c. Starcki Reitt. Ca., a. c. Circássica Reitt. Ca.

***Phyt. (s. str.) vírgula Charp.** Schwarz, fein anliegend grau behaart, d. Schildchen m. dichterer weisser Behaarung, d. Vschienen, d. Spitzenhälfte d. Schenkel m. Ausnahme d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel, d. letzte Bauchschiene u. oft auch ein kleinerer oder grösserer Teil d. vorletzten rötlichgelb. Hlssch m. einer roten Makel, d. d. Vrande genähert u. variabel in d. Grösse ist, sie ist gewöhnlich punktiert, bisweilen aber unpunktiert u. blasig aufgetrieben (ab. Cyclops Kuest.). D. Mittel- u. Hschienen sind grau, selten d. Mittelschienen etwas rötlichgelb. Hhüften d. ♂ m. einem ziemlich starken, zahnartigen Fortsatze. Länge 7—12 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. An Dämmen u. sandigen Hügeln; Larve in d. Stengeln v. Artemísia, Tanacétum usw. Weitere Abart: a. c. grísea Pic. (länglicher geformt, dichter grau pubeszentiert, Hlssch weniger punktiert).

***Phyt. (s. str.) pustuláta Schrank.** In d. Färbung d. vírgula ähnlich, doch kürzer u. breiter, m. viel kürzerem, vom 4. an Länge nicht verschiedenem 3. Fhlrgliede; m. breiterem, an d. Seiten mehr gerundetem, viel feiner u. dichter punktiertem Hlssch, m. gekielter, d. Vrande nicht genäherter roter Mittelmakel auf diesem u. endlich verschieden durch nicht gezähnte Hhüften d. ♂. D. rote Mittelfleck d. Hlssch erscheint gewöhnlich als schmaler, vor d. V- u. Hrande abgekürzter Längsfleck; selten verschwindet er fast völlig, dann verlischt auch d. rötlich gelbe Ring vor d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel. Form u. Farbe variieren. D. Pubeszentierung d. Oseite kann dichter sein u. auf d. Hlssch 2 seitliche u. eine mittlere, bis auf d. roten Fleck reichende Linie bilden, dabei kann d. helle Färbung d. Beine unter d. Tomente verschwinden (a. c. murína Mars.); schlankere, oben etwas metallisch aussehende Stücke ohne roten Hlsschfleck u. ohne hellere Färbung d. Beine hat Pic a. c. intermédia benannt. Auf sonst normale Stücke m. dunklen Beinen hat Pic a. c. obscúripes begründet. Eine kleinere Form aus d. Araxestale ohne rote Hlsschmakel, m. rotgelber Färbung d. V- u. Mittelschienen u. d. Spitzen d. Schenkel an diesen Beinen hat Reitter v. vexans benannt; von ihr ist v. pulla Ganglb. (Taschkent) verschieden dadurch, dass nur d. Vschienen u. d. Spitze d. Vschenkel bräunlichgelb gefärbt sind, d. ganze Tier ziemlich dicht weisslichgrau tomentiert, d. Kopfseiten, 2 seitliche Längsbinden u. d. Mittellinie d. Hlssch u. d. Beginn d. Flgdcknaht durch noch dichtere Tomentierung heller erscheinen. Länge 5,5—8,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kleinasien. Larve in d. Stengeln v. Achilléa millefólium usw. V, VI.

***Phyt. (s. str.) ephíppium F.** (Taf. 32. 19.) Schwarz m. anliegender grauer Behaarung, d. Schenkel m. Ausnahme ihrer Wurzel u. d. Spitze d. Hschenkel,

d. Vschienen u. d. Wurzel d. Mittel- u. Hschienen rötlichgelb. D. Stirn, d. Mittellinie d. Hlssch, d. Schildchen u. d. Brustseiten dicht weiss oder rostgelb tomentiert. Kopf, Hlssch u. Useite m. abstehender Behaarung. Hhüften d. ♂ einfach. Länge 7,5—11 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus u. Kleinasien. IV—VI. Auf trockenen Grasplätzen an Euphórbia dulcis u. Dolden. Larve häufig in den Stengeln d. Möhre u. Pastinake.

***Phyt. (s. str.) rufímana Schrank.** (Taf. 32. 21.) Hell metallisch blau, grün oder blaugrün, d. Vschenkel m. Ausnahme ihrer Wurzel u. d. Vschienen bis auf d. Spitze rötlichgelb. Kopf u. Hlssch m. runden, sehr dicht gedrängten Punkten, beide wie d. Useite abstehend weisslich behaart. Hlssch bisweilen (v. Baccuéti Brullé Gr. As. m. Syr.) m. einer roten Mittelmakel. Flgdck sehr grob, besonders gegen d. Basis dicht punktiert, m. feiner, anliegender, weissgrauer Behaarung. Hhüften des ♂ m. einem starken zahnartigen Fortsatze. Letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern m. einem breiten Längseindrucke. Länge 6,5—10 mm. Oestliches Mittel- u. Südeuropa. VI auf Sisy'mbrium.

***Phyt. (s. str.) cylíndrica L.** (Taf. 32. 22.) Schwarz, d. Spitzenhälfte d. Vschenkel u. d. Vschienen rötlichgelb, d. Mittellinie oder eine Basismakel d. Hlssch, d. Schildchen u. d. Brustseiten weiss tomentiert. Kopf u. Hlssch m. runden, dichtgedrängten Punkten, abstehend behaart; d. Flgdck u. d. Useite durch anliegende Behaarung grauschwarz, jede Flgdck m. 2—3 erhabenen, mehr oder minder deutlichen Längslinien, tief und ziemlich dicht punktiert. Hhüften b. ♂ m. einem längeren zugespitzten, b. ♀ m. einem sehr kurzen, undeutlichen Zahne. Länge 9—10 mm. Europa, Kleinasien. V, VI auf Dolden; Larve in dürren Obstbaumzweigen, nach anderen Beobachtern in d. Stengeln v. Bupleu'rum u. Chaerophy'llum.

***Phyt. (s. str.) nigricórnis F.** (Taf. 32. 23.) Schwarz oder (a. c. solidáginis Bach) d. Vschienen ganz oder an ihrer Wurzel blassgelb, bisweilen auch d. Spitze d. Vschenkel gelblich durchscheinend. D. Stirn, eine Mittelbinde u. 2 seitliche Längsbinden auf d. Hlssch, d. Schildchen u. d. Brustseiten weiss tomentiert; d. Flgdck u. d. Useite durch feine, anliegende Behaarung grauschwarz. Kopf u. Hlssch m. runden, dicht gedrängten, abstehende weisse Härchen tragenden Punkten, d. Hlssch bisweilen m. 2 sehr kleinen glänzend glatten Stellen vor d. Mitte. Bei einer französischen Rasse ist d. Behaarung d. Stirn, d. 3 Hlsschbinden u. d. Schildchens gelb oder orangegelb, während d. Flgdck u. d. Useite graugelb tomentiert erscheinen (a. c. Júlii Muls.). Flgdck an d. Spitze abgestutzt, ihre Aussenwinkel spitzig ausgezogen (♂) oder abgerundet (♀). Vhüften beider Geschlechter m. 1 kleinen zahnartigen Höckerchen; Hhüften d. ♂ gezähnt. Länge 6—12 mm, Nord- u. Mitteleuropa. Auf sonnigen Grasplätzen auf Tanacétum u. Solidágo; aus Artemísia erzogen; auf Obstbäumen. VI.

***Phyt. (Subg. Opsília Muls.) coeruléscens Scop.** (Taf. 32. 25.) Schwarz m. anliegender graugrüner, braungrüner oder blaugrüner, bisweilen (a. c. obscúra Bris.) schwärzlicher Behaarung, 2 oft undeutliche Längsbinden auf d. Scheitel, eine Mittelbinde u. 2 Seitenbinden auf d. Hlssch u. d. Schildchen heller u. dichter tomentiert. Kopf, Hlssch, Flgdckbasis u. Useite m. lang abstehender Behaarung. B. a. c. aeruginósa Muls. (Hi.) ist d. ganze Toment graurötlich, b. a. c. flávicans Muls. (Hyères) sind Kopf u. Hlssch graurötlich, d. Flgdck aber grünlichgelb tomentiert. D. Art ist an d. 2zähnigen Mandibeln u. d. geteilten Augen zu erkennen. Länge 8—13,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Algier, Kleinasien, Sibirien. Auf sonnigen Grasplätzen an E'chium vulgáre, Anchúsa officinális, Cynoglóssum, V—VII. Copula V.

Fernere europäische Arten: Phyt. (Subg. Cardória Muls.) *scutellâta F. G. m. Med. As. m. Ca.; (Subg. Helládia Fairm.) flavéscens Brullé Gr.; humerális Waltl u. a. c. insignis Chevr. T. As. m.; (Subg. Fulgophytoe'cia Pic) millefólii Ad. R. m. As. m. Ca.; praetextâta Stev. u. a. c. implagiâta Reitt., a. c. nigricóllis Pic R. m. Arax.; (Subg. Musária Thoms.) cephalótes Küst. Ill. Gr.; Argus Frröl. (Taf. 32. 20) A. Hu. D.; *rubropunctâta Goeze u. a. c. nigréscens Pic, a. c. obscúrior Pic Ga. A. Rhen. (auf Potentilla); Faldermánni Fald. u. v. Bléssigi Mor. R. m. Ca.; Wachaurúi Muls. T. Gr. Syr.; Balcánica Friv. T.; Merkli Ganglb. T. Cilic.; modésta Waltl T. As. m.; Boe'beri Ganglb. T. Ca.; Volgénsis Kraatz R. m. Ca.; (s. str.) rúfipes Ol. Med. R. m. u. a. c. Schrei'beri Ganglb. Istr.; vulnerâta Muls. D. I.; Ludovici Pic R. m.;

Sareptána Ganglb. R. m.; annúlipes Muls. T. Caramania; erythrocnéma Luc. Ga. m. (VI, Larve in Onopórdon) Hi. Alger.; geniculáta Muls. T. Gr. As. m.; crocéipes Reiche T. As. m. Syr. u. v. manicáta Muls. R., v. pubéscens Pic (= gláphyra K. Dan.) D. Gr. As. m. Ca.; subannúlipes Pic Roman. Syr.; (Subg. Opsilia) malachítica Luc. Hi. Si. Alger.; *uncináta Redtenb. A. (auf Disteln) G.; *molybdae'na Dalm. G. E. md. m. (auf Lithospérmum officinále) R. m.; (Subg. Obereina Ganglb.) rubricóllis Luc. Si. Alger.; vittipénnis Reiche Balc. As. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Helládia) Póntica Ganglb. Ca. Arm.; pretiósa Fald. Ca.; (s. str.) Armeniaca Friv. Ca. Arax.; Asiática Pic T. As.; Antóniae Reitt. Arax.; diademáta Fald. Ca.; pilipénnis Reitt. Arax.; (Subg. Musária) Faldermánni Fald. u. v. Rosti Pic Ca.; Tuerki Ganglb. Ca.; punctícóllis Fald. u. v. Sty'gia Ganglb. Casp. Ca.; Kurdistána Ganglb. Arax. u. v. Korbi Pic Arm., v. Caucásica Pic Ca. m.; Astárte Ganglb. Arax. u. v. Léderi Arax.; Pici Reitt. Arax.; Persathénsis Pic Ca.; nigritársis Pic u. v. Erivánica Reitt., v. Rosinae Pic Arm.; adústa Reitt. Arax.; speciósa Friv. Arm.; Suworówi Koenig Armen.

Gattung Obérea Muls.

Sehr lang gestreckt u. manchmal sehr schlank, pubeszentiert oder bisweilen fast glatt, mehr oder minder m. feinen Haaren besetzt. Kopf etwas breiter als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrhöckern flach oder schwach konkav; Stirn ziemlich konvex, quer. Fhlr fadenförmig, drehrund, unten schwach bewimpert, gewöhnlich kürzer als d. Körper, d. 3. Glied länger als d. 1. u. 4., d. Glieder 5—11 allmählich abnehmend. Hlssch zylindrisch, seitlich schwach gerundet, d. Querfurchen wenig ausgesprochen. Flgdck an d. Basis etwas breiter als d. Hlssch, sehr lang, oben flach, ohne Seitenkiele, in d. Mitte ausgeschweift. Beine kurz, gleich, Schenkel allmählich gekeult, d. Hschenkel überragen d. 2. Bauchschiene nicht oder nur wenig; Tarsen mittelmässig, mehr oder minder schmal, d. 1. Htarsenglied höchstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen; Klauen gespalten.

Larve sehr schmalköpfig, ganz augen- u. fusslos, jede Haftscheibe m. 2 schmalen geschwungenen Querbinden v. feinen rötlichen Chitinspitzchen, d. vordere Binde unterbrochen. D. Larve v. Ob. oculáta bis 30 mm, d. v. lineáris 20 mm lang. Sie nagen d. Mark u. d. inneren Holzschichten junger Triebe aus.

Fast über d. ganze Erde verbreitet.

Ugattungen:

1. D. untere Hälfte d. grossen, d. Mandibeln sehr genäherten Augen stark entwickelt, d. Wangen daher sehr kurz. Mandibeln kurz und breit, gleichmässig gekrümmt u. ebenso wie d. Clypeus u. d. Olippe glänzend. Taster schlanker Subg. **Obérea s. str.**
— Augen nur mässig entwickelt, ihr Urand von d. Mandibelbasis ziemlich weit entfernt. Mandibeln viel schlanker, erst gegen d. Spitze einwärts gekrümmt u. m. Ausnahme d. Spitze dicht u. fein punktiert, deshalb matt. Clypeus u. Olippe matt. Taster gedrungener . . . . . Subg. **Amauróstoma.**

***Ob. (s. str.) oculáta L.** (Taf. 32. 17.) Rötlichgelb, d. Kopf m. d. Fhlrn, 2 runde Punkte auf d. Hlsschmitte (d. auch fehlen können: a. c. inoculáta Heyd., oder verdoppelt auftreten: a. c. quadrimaculáta Donisthorpe) u. d. Flgdck bis auf einen schmalen Basissaum u. d. Schulterteil d. Seitenrandes schwarz. Kopf u. Flgdck dicht anliegend grau behaart, m. grossen, runden, auf d. Rücken in Reihen stehenden Punkten, hinter denen je ein leicht ausfallendes schwarzes Borstenhärchen auftritt. Länge 16—20 mm. Europa, Sibirien. Auf Weiden, in deren Stengeln d. Entwicklung erfolgt. VI, VII.

***Ob. (s. str.) lineáris L.** Haselböckchen. (Taf. 32. 16.) Schwarz, d. Taster u. Beine u. gewöhnlich d. Basisrand u. d. vordere Teil d. Seitenrandes d. Flgdck gelb. Kopf u. Hlssch abstehend schwarz, d. Flgdck anliegend kaum bemerkbar grau behaart, diese m. regelmässigen Längsreihen sehr grober Punkte, gegen d. Spitze fein u. unregelmässig punktiert. Länge 11—14,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V, VI auf Hasel, in deren Zweigen d. Larve lebt. Auch in Hainbuche, Erle, Korkrüster, Hopfenbuche, Wallnussbaum. Generation 2jährig.

***Ob. (Subg. Amauróstoma J. Müll.) erythrocéphala Schrank.** (Taf. 32. 18.) Schwarz, d. Mund, d. Beine u. d. 2 letzten Bauchringe rötlichgelb; Kopf gewöhnlich rot, oft auch eine Mittelmakel auf d. Hlssch oder d. ganze Hlssch bis auf d. V- u. Hrand gelbrot. Es kann auch d. 3. Bauchschiene bis auf einen 3eckigen Basisfleck rotgelb sein (a. c. insidiósa Muls.), oder es tritt

b. rostgelber Behaarung d. Useite auf d. 4. Bauchschiene ein schwarzer Fleck auf (a. c. Richteri Bau), oder es kann auch d. Kopf schwarz sein (a. c. nigriceps Muls.) oder d. ganze Tier schwarz bis auf Beine u. Analsegment (a. c. Melitána); andererseits kann auch d. ganze Tier, bis auf d. schwarzen Fhlr u. Flgdck, ganz gelbrot sein (a. c. bicolor Reiche). Flgdck m. 3 regelmässigen Längsreihen tiefer u. grober Punkte, aussen weniger regelmässig, gegen d. Spitze kaum punktiert; dicht anliegend grau behaart, so dass d. Flgdck grauschwarz erscheinen; b. südlichen Tieren kann diese Behaarung verschwinden. Länge 9—14 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf Wolfsmilch, VI, VII.

Fernere europäische Arten: Ob. (s. str.) *pupillata Gyll. E. md. (Larve in Lonicera Tatárica); Pedemontána Chevr. Pe. I.; Taygetána Pic Gr.; maculicóllis Luc. Hi. m.; Mai'rei Chevr. Ga. (Einschleppling?); (Subg. Amauróstoma) euphórbiae Germ. Hu. (V, VI, auf trockenen Grasplätzen an Euphórbia cyparissias u. charácias, in deren Stengeln d. Larve); bipunctáta Panz. H.

Familie Chrysomelídae.

Blattkäfer.

Körper meist gedrungen, oval und mässig gewölbt, bisweilen zylindrisch, vorwiegend glatt, häufig metallisch oder bunt gefärbt. Kopf vorgestreckt u. hinten mehr oder minder halsartig verengt (Donácia, Galerúca) oder tief in d. Hlssch eingezogen, m. senkrechter Stirn u. nach unten gerichtetem Munde (Clytra), oder unter d. erweiterten Vrande d. Hlssch verborgen u. d. Mund nach hinten gerichtet (Cássida); Kopfschild unbeweglich, von d. Stirn häufig durch einen Eindruck oder eine Furche abgesetzt. Mandibeln kräftig. Fhlr meist sehr beweglich, fast immer 11gliederig, selten (Psylliódes) 10gliederig, bei mehreren Hispinengattungen sinkt d. Gliederzahl durch Verschmelzung bis auf 3 herab. Schildchen meist sichtbar. Flgdck selten (A'rima, viele ♀ vor d. Eiablage) kürzer als d. Hleib, manchmal (Clytra) lassen sie d. letzte Rückenschiene d. Hleibes frei; oft greifen sie m. d. Ende d. Nahtkante in eine Rinne d. Afterdecke ein; meist besitzen sie für den festeren Anschluss an d. Brust- u. Hleibseiten Epipleuren. Flügel sind meist vorhanden (d. Schulterbeulen treten dann stets kenntlich vor), können aber auch fehlen (Colaspídea, Timárcha, verschiedene Chrysomelen u. Sphaerophae'don); in mehreren Gattungen (Longitársus) tritt neben d. geflügelten auch eine Form m. verkümmerten Flügeln auf. D. Beine sind meist unter d. Körper verborgen, verhältnismässig kurz, d. Vbeine gewöhnlich kürzer als d. hinteren, b. d. ♂ mancher Clytraarten aber länger. D. Hüftpfannen d. Vbeine sind rund, seltener (Chrysomelíni) quer, d. d. hintersten Beinpaares gross, stark quer, weit oder wenigstens deutlich getrennt; d. Vhüften ragen häufig hervor, d. hintersten treten kaum oder wenig über d. Brustfläche hinaus. D. Schenkel sind bisweilen m. 1 oder mehreren Zähnchen bewehrt oder useits z. Aufnahme d. Schienen gerinnt; d. Hschenkel d. Eupoden u. Haltiken sind verdickt; d. Schienen verbreitern sich meist etwas nach d. Spitze hin oder sind vor dieser ausgerandet, am Ende bald einfach, bald m. einem Enddorne versehen, höchst selten m. 2 Dornen; d. Tarsen sind an d. Spitze, b. Psylliódes auf d. Rücken d. Schienen eingefügt u. bestehen aus 4 Gliedern, von denen d. 3 ersten b. d. Macropleen schmal, b. d. übrigen Gattungen nach d. Spitze verbreitert u. unten m. einer verschieden dichten Filzsohle versehen sind, welche zuweilen halbiert, b. Leptósonyx durch Dörnchen ersetzt ist; b. d. Halticinen ist d. 1. Htarsenglied oft sehr verlängert. D. Klauenglied sitzt auf d. 3., herzförmigen oder 2lappigen Tarsengliede frei auf oder (Cassiden) wird von dessen Lappen eingeschlossen; an d. Basis bemerkt man bisweilen eine deutliche Verdickung, d. man als d. Rest d. verkümmerten 4. Gliedes anspricht; d. Spitze ist b. vielen Halticinen blasig aufgetrieben, b. einigen Chrysomelen unten beiderseits zahnförmig erweitert. D. Klauen sind sehr verschieden gebaut. Bauch aus 5 Schienen bestehend, von denen d. 1. u. 5. b. vielen Arten länger sind als

eine d. eingeschlossenen 3 Schienen, besonders auffällig wird dies b. einigen Cryptocéphalus-♂, wo d. 3 mittleren Schienen bis auf kleine dreieckige Zipfel am Seitenrande verkleinert sind; zuweilen sind d. beiden ersten (Hispiden) oder d. beiden letzten (Camptosómata) Schienen verwachsen u. unbeweglich. D. letzte Rückenschiene d. Hleibes ist fast b. allen Arten hornig, punktiert, behaart, oft m. einer Mittelrinne besetzt, oder frei nach unten gebogen (Clytra). — D. Geschlecht ist äusserlich meist sicher zu erkennen; im allgemeinen ist d. ♂ kleiner u. schlanker, im besonderen durch erweiterte Taster, Fhlr- u. Tarsenglieder, oder verlängerte, gebogene oder erweiterte Schienen, stärkeren Schenkelzahn u. durch abweichende Bildung d. Bauches oder d. Analschiene ausgezeichnet.

Mehrere Fachschriftsteller sprechen einigen Cassiden und Chrysomeliden eine „Hochzeitsfärbung" zu. D. nordamerikanische Schildkäfer Physonóta helianthi Randall ist nach Knab als junge Imago im Hochsommer u. im Herbste anspruchslos dunkel gefärbt m. helleren Flecken, nach d. Ueberwinterung erscheint d. Käfer in glänzend goldgrüner Farbe, d. er bis zu seinem Absterben beibehält, nach d. Tode verblasst die Farbe wieder. Solche Ausfärbungsvorgänge haben zur Annahme eines Horodimorphismus u. b. Leptinotársa zu ungerechtfertigter Artenspaltung geführt. Gleiches ist, wenn auch seltener, b. Halticinen (Longitársus!) beobachtet worden. R. Scholz sagt von Melasóma vigintipunctáta, dass sie während d. Paarungszeit, d. Kulminationspunkte ihres Lebens, u. zw. namentlich im ♂-Geschlechte in ihrer höchsten Farbenentwicklung, einem ziegelroten Farbtone, auftrete, d. b. absterbenden Tieren verblasse.

D. Chrysomeliden, nach ihrer hauptsächlichen Lebensweise früher auch Phytophagen (Pflanzenfresser) genannt, übertreffen an Artenzahl (etwa 750 Gattungen u. über 30000 Arten!) alle übrigen Käferfamilien. Sie legen ihre verschieden gestalteten u. gefärbten Eier einzeln oder in Gruppen an d. Nährpflanze ab, jedoch d. Cryptocephalinen-Weibchen erst, nachdem sie sie einige Zeit in einer auf d. letzten Bauchringe befindlichen Eigrube getragen haben (s. Entwicklung S. *15* u. S. 912), viele Chrysochloen sowie Chrysoméla várians Schall., lichénis Richt. u. cárnifex F., wahrscheinlich auch andere Arten, meist erst in d. Augenblicke, wo d. Larven bereits soweit innerhalb des Eies ausgereift sind, dass sie im Begriffe sind, dieses zu verlassen; b. d. Chrysochloen erblickt man hierin eine Anpassung an d. kurze Vegetationsperiode in alpinen Gegenden. Chrysoméla várians gebiert, so, nach C. Schenkling, täglich 4, insgesamt 400 winzige Larven, d. sofort an d. Blatte zu nagen beginnen. Besondere Fürsorge für seine Nachkommenschaft trifft d. Schneeballkäfer, Galerucélla vibúrni Payk.; er nagt in d. Zweigwand ein Loch, indem er d. Nagespäne nicht abbeisst, sondern nur bürstenartig auffranst, erweitert diese Höhlung durch Nagen abwärts u. nach innen u. legt in sie nach dieser 2—3stündigen Arbeit 5—7 Eier ab, worauf er d. Eihöhle m. einem Deckel schützt, d. er sich aus einem klebrigen Sekrete, manchmal mit Hilfe seiner Exkremente, fertigt, u. zuletzt d. Oeffnung mittels der Nagespäne wieder verschliesst. Man würde diese Handlungsweise als providente Brutpflege in phylaktischer Hinsicht bezeichnen müssen. — Von Gastroídea viridula Geer erzielte Osborne in d. Gefangenschaft parthenogenetische Eiablage u. Entwicklung d. daraus geschlüpften Larven bis zum fertigen Käfer.

Sehr verschieden verhalten sich d. im allgemeinen fleischigen, gewölbten u. gedrungenen, aus Kopf, 3 Brust- u. 10 — b. d. Donaciinen 8 — sichtbaren Hleibringen bestehenden, manchmal farbigen, bisweilen auch m. Warzen od. Dornen besetzten Larven. D. meisten leben frei an d. Blättern d. Nährpflanze u. skelettieren bisweilen d. Laub völlig bis auf d. Blattnerven; manche sichern sich durch ein aus ihrem Kote gefertigtes Dach, d. entweder unmittelbar auf d. feuchten, oben gewölbten Körper ruht (Criocerini) oder an einer Gabel d. Afters befestigt ist u. über d. ziemlich flachen, seitlich bedornten Körper auf- u. abbewegt, ja ganz zurückgeschlagen werden kann (Cassidíni); d. Camptosómata bauen sich aus ihrem Kote d. hartschaligen Sack weiter aus, in d. sie als Ei zur Welt kamen (s. Entwicklung S. *15*; Taf. II. 11a—f) u. d. sie, nur bis zur Brust hervorsehend, mit sich herumtragen. D. amphibiotischen Donaciíni leben

frei an d. Wurzeln, Stengeln u. Blättern v. Wasserpflanzen; 2 lange Afterdornen am 8. Hleibsringe, d. gelegentlich auch als Fixationsorgane (zur Festhaltung d. Tieres) dienen, ermöglichen ihnen d. Atmung unter Wasser, mit ihnen bohren sie d. Pflanzen an, um Luft aus dem Interzellularraume zu entnehmen. Andere Chrysomelidenlarven bohren sich nach Verlassen d. Eies in den Stengel (Sagra, Longitársus) oder unter d. Wurzeloberhaut (Longitársus, Brómius obscúrus L., Chry'sochus asclepiádeus Pall.), oder in Früchte (Crióceris duódecimpunctáta L.; s. Lebensweise S. *29*) ein, oder minieren in Blättern (Dibólia, Hispa, gewisse Haltiken). Meist wachsen sie in einigen Wochen heran, manche Chrysomelen aber sollen eine 2jährige u. d. Camptosómata eine 3jährige Generation haben. Wenn auch d. Chrysomeliden reine Pflanzenfresser sind u. viele Arten an Nutzgewächsen leben u. diese, namentlich b. Massenauftreten, in ihrem Wachstum beeinträchtigen, vielleicht selbst unter Umständen abtöten können, rechnet sie doch d. Forstmann nicht zu d. „Schädlingen". Höchstens erblickt er in ihnen Feinde d. Weidenheger u. in d. Haltiken solche seiner Sämlinge. D. Gärtner sind d. Erd- oder Blattflöhe verhasst, d. Landwirte schaden nur einige Spezies bei ungewöhnlicher Vermehrung (z. B. Schildkäfer auf Rübenfeldern, Haltiken an Cruciferen). Vom Kartoffel- oder Coloradokäfer, Dory'phora (Leptinotársa) decemlineáta Say, einem subtropischen, auf allerlei Solaneen lebenden, oben orangegelben, auf d. Flgdck schmal schwarzgestreiften, einer grösseren Chrysoméla ähnlichen Tiere, hört man selbst in Nordamerika nur noch wenig, d. vor Jahren einmal befürchtete Einbürgerung b. uns dürfte ganz ausgeschlossen sein. (Bekämpfung: Bespritzen d. Pflanzen m. Bleiarsenatwasser, $1^1/_4$ Kilo auf 100 l.)

D. Verwandlung findet in oder an d. Nährpflanze statt, in letzterem Falle befestigt sich d. Tier bisweilen m. d. Hleibspitze (s. Melasóma), oder d. Verpuppung erfolgt in d. Erde frei oder in mehr oder minder ausgekleideter Erdhöhle, oder (Eu'poda) in einem pergamentartigen Kokon, d. von d. Larve mittels einer erhärtenden Ausschwitzung d. ganzen Körpers u. eines d. Munde entquellenden Kittes gefertigt wird; beim Schlüpfen löst d. Käfer d. obere Ende d. Kokons gleich einem Deckel ab.

Unter d. Clytrinen d. alten wie d. neuen Welt finden sich mehrere Arten, d. ihre Jugend als indifferent geduldete Gäste in Ameisennestern verbringen (Clytra, Tituboe'a u. d. nordamerikanische Coscinóptera), gleiches vermutet Weise für einige Cryptocéphalus; auffallender noch ist d. Vorkommen d. tropischen Galerucine Aulacóphora in Termitenbauten. Wahrscheinlich besitzen diese Tiere gewisse d. Wirten angenehme Sekrete, ein Schluss, d. um so näher liegt, als in d. Familie Wehrsäfte nicht unbekannt sind (s. Lebensweise S. *34*), d. sowohl d. Larven (Crióceris, Melasóma, Phyllodécta, Phaedon, Plagiódera usw.) als d. Imagines (Timárcha, Chrysoméla, Plagiódera usw.) zu eigen sind.

Eine ganz merkwürdige Sitte besitzen gewisse südamerikanische Arten v. Schildkäfern (Omóplata pallidipénnis Boh., Pseudomesomphália thalassína Boh.): ihre jungen Larven gehen abends auf Blättern ihrer Nahrung nach, sammeln sich aber bei Tage an d. Useite v. Blättern teils unter d. Schilde d. Mutter, teils dicht dabei, um hier samt d. Mutter still zu sitzen. Das ♀ übt also eine parentelle Brutpflege in phylaktischer Hinsicht aus, wie wir sie sonst nur an d. ihre Eihäufchen bewachenden Passaliden u. an unserem Ohrwurme, Forfícula auriculária L., kennen, dessen Weibchen seine jungen Larven ängstlich behütet u. ihr Auseinanderlaufen verhindert.

Manche Imagines besitzen d. Fähigkeit, uns vernehmbare Töne von sich zu geben, z. B. d. d. Gattung Crióceris, b. d. d. Zirpleisten neben d. Mittelrinne d. letzten Hleibsrückenschiene liegen.

D. geflügelten Arten sieht man in schnellem u. ungestümem (Clytra) oder langsamem, sehr ruhigem Fluge (Cássida) daherkommen, d. b. unseren Hálticaarten zuweilen durch einen Sprung eingeleitet wird. Sehr viele Imagines aber sind Dämmerungs- oder Nachttiere. — Reuter hat jüngst auf eine bisher nur wenig beachtete, im Insektenreiche aber vielfach übliche Gewohnheit aufmerksam gemacht, auf d. „Ueberwinterungswanderung", d. Aufsuchen von

Winterquartieren an Pflanzen, d. ganz anderer Art sind als d. Futterpflanze. Es begeben sich z. B. gewisse Halticiden, wie Phyllotréta unduláta Kutsch., víttula Redtenb. u. sinuáta Steph., Chaetocnéma Sahlbérgi Gyll. u. concínna Marsh. in Finnland bereits Mitte August auf Fichten u. Tannen, Phyllodécta vitellínae L., ein ausgesprochener Salixbewohner, auf junge Kiefern, wo sie zwischen Wipfelschossen d. Frühjahr erwarten. Da beobachtet wurde, dass einige ebenso hibernierende Wanzenarten ihren Aufenthalt auf d. Nadelbäumen ausdehnen, bis d. Zeit d. Koniferenpollen vorüber ist, wird d. Frage aufgeworfen, ob wohl auf diese Weise eine allmähliche Anpassung an ein anderes Futter stattfinden, ob so vielleicht koniferenbewohnende Abarten entstehen könnten. — Lema cyanélla L. fanden wir häufig in d. vom Winde abgebrochenen, vom Waldgärtner Myelóphilus ausgefressenen Zweigspitzen d. Kiefer. — Sommerschlaf s. Lebensweise S. *31.*

D. Familie gliedert sich in 4 grosse Abteilungen:

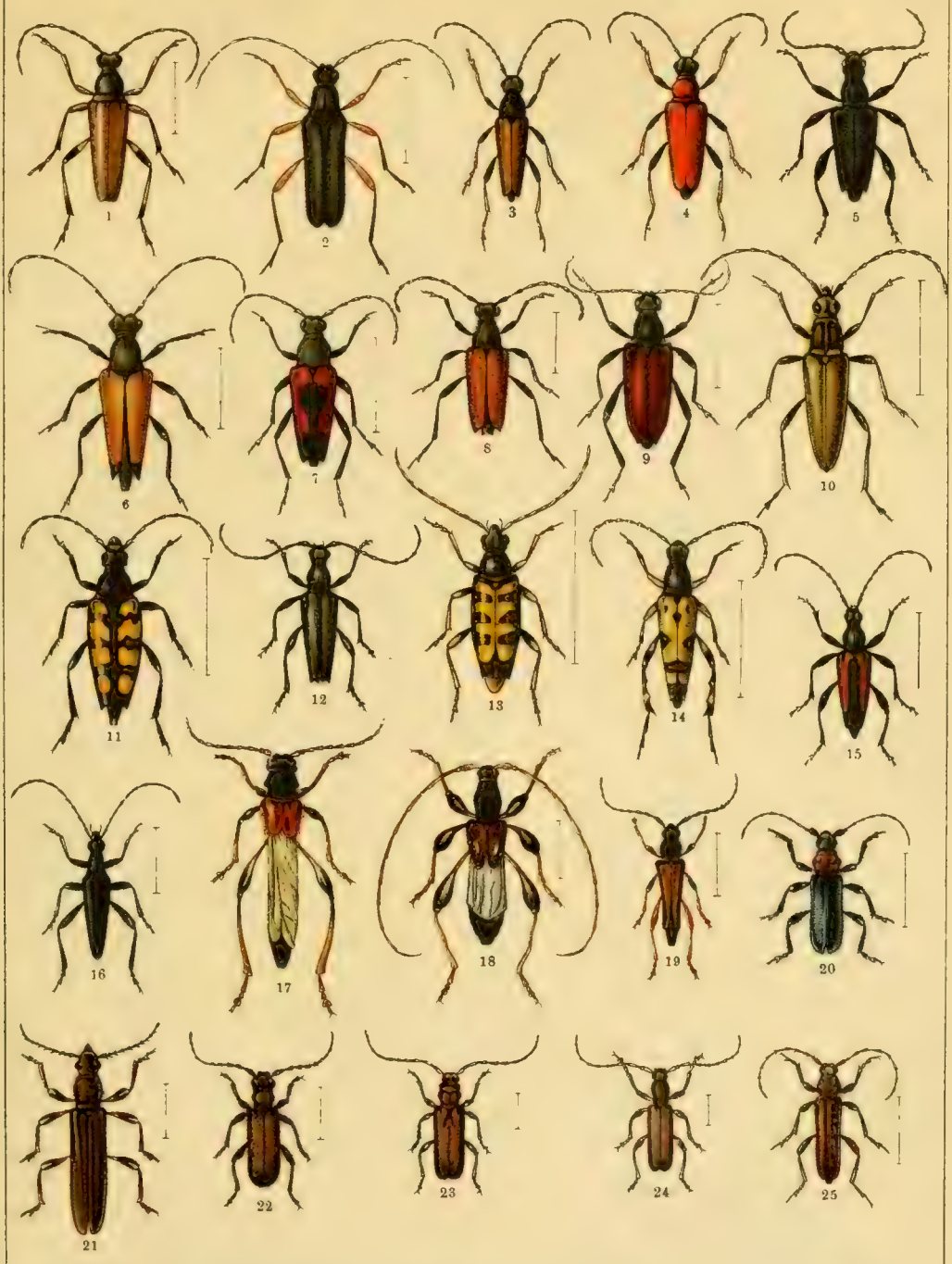
1. Kopf vorgestreckt, hinter d. Augen halsförmig verengt. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck u. ohne Seitenrandleiste. Mandibeln einfach, zugespitzt . . . **Eu'poda.**
— Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch eingezogen; dieses so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten meist gerandet. Mandibeln m. mehreren Zähnen oder Spitzen versehen 2
2. Körper zylindrisch, vorn u. hinten abgestutzt, d. beiden letzten Bauchschienen verwachsen. Pygidium gross, nach unten gebogen, meist unbedeckt. **Camptosómata.**
— Körper rund, oval oder gestreckt, zuweilen d. beiden ersten Bauchschienen verwachsen. Pygidium klein, nach hinten gerichtet u. unter d. Flgdck verborgen 3
3. Stirn geneigt oder senkrecht, d. Mund nach unten gerichtet. D. Zähne d. Mandibeln stehen an d. Spitze u. zu beiden Seiten . . . . . **Cy'clica.**
— Stirn unterhalb d. Fhlr, wie d. Mund, nach unten u. hinten gerichtet, nie von oben sichtbar. Mandibeln nur am oberen Rande gezähnt . . . . . **Cryptóstoma.**

Unterfamilie Eu'poda.

Fhlr faden- oder schnurförmig, nur b. Macróplea schwach borstenförmig, dicht am Vrande d. Augen, durch d. ganze Stirnbreite von einander getrennt, eingefügt oder vor diesem u. einander genähert, selten so lang wie d. Körper, häufiger länger oder wenig kürzer als d. Hälfte, dicht u. fein u. meist leicht abstehend behaart. Kopf mässig vorgestreckt, dreieckig, m. stark vortretenden, ganzen oder ausgerandeten Augen, hinter diesen meist m. gewölbten Schläfen, immer eingeschnürt u. halsförmig verlängert, so dass d. Vrand d. Hlssch mehr oder minder weit von d. Augen entfernt bleibt. Mandibeln verhältnismässig kurz, stark, ganzrandig oder an d. Spitze gezähnt oder gespalten, meist fast ganz unter d. Olippe verborgen. Hlssch so lang als breit oder länger, an d. Seiten ohne Kante oder Rand, verschieden weit vor d. H'ecken eingeschnürt oder verengt u. am Hrande meist nur halb so breit als d. Flgdck. Schildchen dreieckig oder hinten abgestutzt. Flgdck m. stumpf vorragenden Schultern, doppelt so lang als zusammen breit, oder länger, d. Seiten mehr oder minder parallel, oft nach hinten erweitert, oft verengt, d. Hleib ganz bedeckend. Von d. 5 Ringen d. Bauches ist d. 1. fast immer d. längste. Beine lang, nicht selten alle Schenkel oder nur d. hinteren keulig verdickt u. m. Zähnen bewaffnet, oft weit über d. Flgdckrand reichend. D. Vhüften ragen kegelförmig, d. mittleren kugelig aus d. Gelenkpfannen vor, d. hinteren sind quer.

In diese Ufamilie gehören d. d. tropische Asien u. Afrika bewohnenden farbenprächtigen Sagra, d. zu d. schönsten Schaustücken einer Käfersammlung u. nächst d. südamerikanischen Hispine Alúrnus zu d. grössten Vertretern d. Familie zählt. — Gruppen:

1. D. 1. Bauchschiene so lang als d. 4 folgenden zusammen. Beine u. Fhlr sehr lang. **Donaciini.**
— D. 1. Bauchschiene nicht besonders lang. Beine u. Fhlr mässig lang 2
2. Klauen gespalten oder gezähnt. Augen nicht oder schwach ausgerandet. Fhlr ziemlich weit von einander entfernt . . . . . **Orsodacnini.**
— Klauen einfach. Augen tief ausgerandet . . . . . **Criocerini.**



1. Pidonia lurida. 2. Leptura rufipes. 3. Leptura rubra ♂. 4. Lept. rubra ♀. 5. Lept. scutellata. 6. Lept. fulva. 7. Lept. cordigera. 8. Lept. maculicornis. 9. Lept. sanguinolenta. 10. Lept. virens. 11. Strangalia quadrifasciata. 12. Strang. aethiops. 13. Strang. aurulenta. 14. Strang. maculata. 15. Strang. melanura. 16. Strang. nigra. 17. Necydalis maior. 18. Caenoptera minor. 19. Stenopterus rufus. 20. Cartallum ebulinum. 21. Dilus fugax. 22. Obrium cantharinum. 23. Obr. brunneum. 24. Gracilia minuta. 25. Axinopalpus gracilis.

Gruppe Donaciíni.

Fhlr vor d. Augen, einander etwas genähert, eingefügt, faden- oder schwach borstenförmig, länger oder wenig kürzer als d. halbe Körper; d. 1. Glied stärker, zylindrisch oder nach d. Spitze zu verdickt, meist schwach gebogen, d. 2. Glied kürzer als eines d. übrigen. Kopf behaart, m. d. Augen höchstens so breit wie d. Hlssch am Vrande, Scheitel gewölbt, Stirn mit längerer oder kürzerer Mittelrinne; Augen rundlich, ganzrandig, gewölbt. Hlssch viereckig, im vorderen Drittel d. Seitenrandes beiderseits m. einem mehr oder minder starken Höcker; Basis schwach gerundet, deutlich oder nicht gerandet, vor d. Schildchen meist schwach ausgeschweift; Rücken ziemlich flach, m. verschieden tiefer, vorn u. hinten verkürzter Längsmittelfurche. Schildchen dreieckig, dicht seidenhaarig. Flgdck m. je 10 regelmässigen ganzen Punktstreifen u. einem abgekürzten an d. Naht. Vhüften ziemlich dicht, doch frei neben einander stehend, an d. Spitze fast zusammenstossend, d. Mittelhüften weiter aus einander gerückt, d. Hhüften sehr breit getrennt. Klauen einfach, gekrümmt, lang u. stark. D. ganze Useite tomentiert; dieses Haarkleid besteht entweder aus anliegenden, kurzen, dicht an einander gedrängten Härchen, zwischen denen sich längere, dickere u. abstehende Haare befinden (Donácia, Plateumáris) oder aus Filz, b. d. d. einzelnen Haare nicht mehr zu unterscheiden sind; es dient offenbar zur Ansammlung d. zur Atmung unter d. Wasser nötigen Luft.

D. Donaciinen (insgesamt 5 Gattungen) leben an u. von Wasserpflanzen, deshalb bald über, bald unter d. Wasser. D. Angaben über d. Eiablage (s. Entwicklung S. *13*) ist als neueres Forschungsergebnis hinzuzufügen, dass d. europäischen Donáciaarten 20—30 gelbe, etwa 1 mm lange, in Gallerte eingehüllte Eier abzusetzen pflegen, u. zw. fand man d. Eier von Don. clávipes in einer einzigen langen Reihe am Rande eines gefalteten äusseren Blattes, d. v. D. versicolórea in 4 geraden Reihen neben einander an d. Useite v. über d. Wasser befindlichen Blättern u. meist zwischen 2 Blättern, d. dann durch d. Gallerte zusammenkleben, d. v. Don. margináta in 3 geraden Reihen neben einander zwischen d. unter Wasser befindlichen Teilen d. äusseren Blätter, d. v. crássipes in 3—4 neben einander im Halbkreise verlaufenden Reihen an d. Useite v. Nymphae'a alba, u. d. v. semicúprea unter Wasser in unregelmässigen Spiegeln zwischen d. äusseren Blättern v. Glycéria spectábilis. D. Ei v. Plateumáris braccáta ist weiss u. statt d. Gallerte m. einem klaren Ueberzuge versehen. D. Larven sind engerlingartig, langgestreckt, nach vorn mehr als nach hinten verengt, behaart, matt, d. einzelnen Segmente sind quergefurcht. Sie fressen sich mit d. Kopfe in d. Wurzelknollen, Wurzeln, Stengel oder Blätter ein u. saugen d. Saft (s. S. 887). D. Puppenkokon ist lang oval, anfangs braun u. durchscheinend, dann schwarz u. undurchsichtig u. wird fast immer an d. Wurzelknollen u. d. Wurzeln, sehr selten (Don. margináta Hoppe) an einem Blatte d. Nährpflanze befestigt gefunden. D. d. ♂ ist etwas kleiner als d. d. ♀. D. Imagines benagen d. Blätter. D. Flugzeit schwankt je nach d. geographischen Lage d. Gewässers; während in Norddeutschland Don. aquática im Juni u. Juli als Imago auftritt, wird sie in d. Pyrenäen, in über 2000 m Höhe, im September u. Oktober gefangen. Demnach wird auch d. Ueberwinterung verschieden sein. Bei uns überwintern Don. semicúprea u. margináta als Larven, Macr. appendiculáta als Imago innerhalb d. Puppenkokons.

1. D. 3. Tarsenglied klein, einfach, d. Klauenglied stark verlängert . . . **Macróplea.**
— D. 3. Tarsenglied gross, zweilappig, d. Klauenglied klein 2
2. Schienen bis zur Spitze schmal, selten d. Vschienen an d. Spitze nach innen schwach zahnartig erweitert. Augen gross. D. 1. Bauchschiene länger als d. übrigen zusammen. Flgdck mehr oder minder flach, d. Naht einfach . Subg. **Donácia.**
— Wenigstens d. Vschienen nach d. Spitze zu verdickt u. nach aussen mehr oder minder zahnartig erweitert. Flgdck gewölbt, m. gerundeter Spitze, d. Nahtrand an d. Spitze abgeschrägt. D. 1. Bauchschiene so lang als d. übrigen zusammen. Subg. **Plateumáris.**

Gattung Macróplea Curtis.

Haemónia Latr.

Mandibeln lang, ziemlich kräftig, vorn fast rechtwinkelig gegen einander gebogen, d. schwach ausgerandete Olippe etwas überragend. Kopf mässig breit, m. grossen, kreisrunden, stark gewölbten Augen; d. Stirn m. tiefer Längsfurche, d. beiderseits von einer hohen, vorn steil abfallenden Längsleiste begrenzt wird; Hals hinter d. Augen nur leicht eingeschnürt. Fhlr leicht borstenförmig, d. letzten Glieder also schlanker als d. ersten; sie erreichen etwa $^3/_4$ d. Körperlänge u. sind wie d. Kopf u. d. ganze Useite m. einer dichten, seidenglänzenden Filzkruste bedeckt. Hlssch hinter d. V'ecken m. einem niedrigen, seitwärts gerundet heraustretenden Seitenhöcker, auf d. Scheibe m. breiter u. flacher Mittelrinne, in d. sich oft ein scharfer Längskiel hinzieht. Flgdck mehr als doppelt so lang als breit, d. Seiten fast parallel, hinter d. Mitte etwas verbreitert, nach d. Spitze hin etwas verengt, jede Decke hinten einzeln ausgerandet-abgestutzt, d. Aussenecke in einen Dorn ausgezogen; fein behaart, jede m. 10 zu je zweien einander genäherten Punktstreifen u. einem abgekürzten hinter d. Schildchen an d. Naht; diese ist bald hinter d. Schildchen bis vor d. Spitze dachförmig erhaben, m. schmalem Filzsaume; d. 3., 5. u. 9. Zwischenraum breiter u. stärker gewölbt als d. übrigen. Beine schlank, d. hintersten bedeutend länger, mindestens d. 4 Vschenkel leicht keulig verdickt, d. Schienen meist schwach gebogen, nach d. Spitze hin wenig verbreitert, d. Innenseite d. Hschiene zweimal geschweift. Tarsen länger als d. Schienen, zylindrisch, spärlich bewimpert, ohne Filzsohle; ihr 3. Glied am kleinsten, d. 4. länger als d. übrigen zusammen, m. 2 langen, kräftigen, stark gekrümmten, einfachen Klauen. — D. ♂ sind an d. schwächer gebogenen Hschienen u. an einer weiten Grube auf d. Mitte d. 1. Bauchschiene kenntlich; letztere ist b. d. ♀ gewölbt.

D. Larven, etwa 10 mm lang u. 3 mm breit, sind weiss, matt, einzeln fein behaart; Kopf, Beine u. Afterdornen rötlich chitinisiert. Kopf klein, kaum $^1/_3$ so breit als d. 1. Brustring, beiderseits m. 5 Ocellen. Larven u. Imagines leben, obwohl d. Respirationsorgane d. letzteren ganz für atmosphärische Luft eingerichtet sind, oft 3—4 m tief unter Wasser an Potamogéton-, Myriophy'llum- u. Rúppiaarten, d. Larven an d. Wurzeln, wo sich IX d. Puppenkokon m. d. bereits fertigen Imago findet, d. Käfer an d. Stengeln, d. diese so fest umklammern, dass sie nur m. Mühe abgelöst werden können.

***Macr. appendiculáta Panz.** (= equiséti F.; Taf. 33. 10). Schwarz, d. Mund, d. Hlssch, d. Flgdck, d. Beine m. Ausnahme eines feinen Ringes am äussersten Ende d. Schenkel u. d. Spitze d. Tarsenglieder, sowie d. mittlere Teil d. 4 letzten Bauchschienen gelbbraun; d. Hlsschscheibe m. 2 nach vorn konvergierenden schwarzen Linien, d. (a.c. flavicóllis Bellevoye) auch fehlen können; d. Streifenpunkte, zuweilen m. Ausnahme d. im 8. u. 9. Streifen stehenden, sind normal schwarz, können aber auch von d. Färbung d. Flgdck sein (a.c. Chevroláti Lac.), oder d. schwarze Färbung dehnt sich in d. Punktstreifen aus, es fliessen je 2 d. Punktstreifen fast oder ganz zusammen (a.c. lineáta Chevr.). Hlssch länger als hinter d. V'ecken breit, vor d. H'ecken etwas verengt, dann nach vorn gleichbreit bis z. Mitte, wo d. schwache Seitenhöcker eine allmähliche Verbreiterung hervorruft. Flgdck tief punktiert-gestreift, d. Nahtwinkel in eine sehr kurze u. wenig scharfe Spitze vorgezogen, d. Aussenwinkel in einen langen, schmalen u. sehr spitzen, dornartigen Zahn verlängert. Alle Schenkel keulig verdickt, d. hintersten gekrümmt; Hschienen b. ♂ fast gerade, innen unmerklich ausgeschweift, b. ♀ gekrümmt, innen deutlich 2mal gebuchtet; d. 1. Tarsenglied gewöhnlich kürzer als d. 2. — ♂ kleiner, m. tiefer gestreiften Flgdck u. schmäleren u. gewölbteren Zwischenräumen auf diesen, d. Bauchgrube länglich. — Länge 5,5—8,5 mm. VI. In Flüssen u. Seen Mitteleuropas, Larve an d. Wurzeln v. Myriophy'llum spicátum, Potamogéton lucens u. perfoliátus, an denen man b. Ausreissen d. Pflanzen IX d. Kokon m. d. entwickelten Käfer findet; Imago V, VI. Weitere Abart: a.sc. rugipénnis Sahlb. F.

Fernere europäische Arten: Macr. *mútica F. (= zostérae F.) u. a. c. Cúrtisi Lac., a. c. rúppiae Germ., G. (im Brackwasser am Strande d. Nord- u. Ostsee an Rúppia marítima) Su. F. Casp., v. incísa Sahlb. F.; pubipénnis Reuter F.; Krau'ssei Reitt. S. (Ufer d. Riu Maiori b. Asuni!)

Gattung Donácia F.

Schilfkäfer, Rohrkäfer.

Gestreckt, metallglänzend, oben flach oder nur wenig gewölbt, unten m. starker, hoher Brust u. m. mässig gewölbtem oder flachem Bauche, Useite u. Beine anliegend u. dazwischen einzeln abstehend behaart. Kopf auf d. Stirn m. 3 Längsfurchen. Mandibeln fast ganz unter d. Olippe verborgen, kurz u. breit, vorn in 2 meist scharfe Spitzen ausgezogen, von denen d. innere länger ist als d. äussere. Augen gross, wenig länger als breit, stark gewölbt u. vorspringend. Fhlr fadenförmig. Hlssch viereckig. Flgdck doppelt bis dreifach länger als zusammen breit, an d. Seiten abwärts gewölbt, d. Spitze scharf oder gerundet-abgestutzt, nie in einen Zahn ausgezogen. Beine schlank, d. oft keulig verdickten Schenkel überragen d. Seiten d. Flgdck bedeutend, meist d. Hschenkel länger u. dicker als d. vorderen u. bisweilen unten in eine Längskante verschmälert, d. vor d. Spitze in einen Zahn ausläuft, hinter d. in seltenen Fällen noch 1 oder mehrere kleine Zähnchen hervortreten; einige Arten haben überdies in d. Nähe d. Mitte an d. Innenseite d. Hschenkel ein nach aussen gerichtetes Zähnchen, sodass sie ihre gebogenen Hschienen fast zwischen dieses u. d. grösseren Zahn einlegen können. Schienen schmal, nach d. Spitze wenig verdickt, d. hintersten schwach auswärts gekrümmt. Tarsen kürzer als d. Schienen, nur b. clávipes F. an d. Vbeinen so lang als jene; d. beiden ersten Glieder dreieckig, unten dicht u. fein kurz seidenhaarig, d. 3. zuweilen so lang wie d. beiden ersten zusammen, bis z. Grunde gespalten, unten mässig stark doch dicht u. lang behaart; Klauenglied fast ganz in d. Lappen d. 3. eingeschlossen. — ♂ schlanker, schwächer punktiert, m. längeren Fühlern u. Beinen, stärker gezähnten Hschenkeln u. bisweilen am Innenrande gehöckerten Schienen. Eine Art hat b. ♂ auf d. 1. Bauchschiene 2 kleine Höckerchen, b. d. meisten ist d. Hrand d. letzten Bauchschiene b. ♂ abgestutzt u. in d. Mitte m. einem Eindrucke versehen, b. ♀ hingegen in eine dreieckige oder abgerundete Spitze vorgezogen. Diese Geschlechtsauszeichnungen sind aber variabel, b. kräftigeren ♂ mehr, b. schwachen kaum ausgeprägt. — Man hat d. verschiedensten Arten zusammen in copula beobachtet.

D. Larven sind denen d. Macropleen überaus ähnlich, bis zu 14 mm lang.

Während d. Imagines v. D. crássipes F. u. versicolórea Brahm meist auf schwimmenden Blättern angetroffen werden, klettern d. meisten Arten an ihren Nahrungspflanzen u. sitzen, d. Kopf bald nach oben, bald nach unten gerichtet, an d. Stengeln u. auf d. Blättern; b. rauher Luft verkriechen sie sich in d. Blattwinkel u. auf d. Blattunterseite. D. meisten Arten scheinen auf bestimmte Pflanzenarten angewiesen zu sein.

Mit etwa 100 Arten in Europa, Asien, Afrika, Nordamerika u. Cuba verbreitet, doch vorwiegend dem kühleren Klima angehörig.

***Don. crássipes F.** (Taf. 33. 9). Breit, plump u. eckig gebaut, oben flach gedrückt, metallisch grün oder goldgrün, d. Scheibe d. Hlssch u. d. Flgdck von d. Naht bis zum 8. Punktstreifen b. d. ♂ häufiger kupferig oder bräunlich, b. d. ♀ dagegen spangrün oder veilchenfarben bis schwarz angelaufen, selten sind Stücke m. einfarbiger, goldigrot glänzender (meist ♂) oder tief veilchenfarbener (meist ♀) Oseite; d. Useite silberweiss behaart; Beine rötlich braun, d. Oseite d. Schenkelkeule, oft auch d. Schienen schwach metallgrün. Fhlr b. ♂ länger, b. ♀ so lang wie d. halbe Körper, schwarzgrün einfarbig oder d. einzelnen Glieder am Grunde rötlich. Kopf fein weisslich behaart, fein u. dicht punktiert, d. 3 Stirnfurchen tief. Hlssch breiter als lang, nach hinten schwach verengt; d. Seitenhöcker, aussen nur leicht angedeutet, wird innen durch eine tiefe Grube begrenzt; d. Mittellängsrinne schmal u. tief, hinten grübchenartig, verliert sich

in einem weiten, flachen Quereindrucke vor d. Hrande; d. ganze Hlssch oben überaus dicht u. fein, nach d. Seiten zu etwas stärker gerunzelt, kaum punktiert, kahl, schwach seidenschimmernd. Flgdck kahl, tief gestreift-punktiert, d. inneren Zwischenräume d. Streifen glatt, d. äusseren fein quer gerunzelt, d. Spitze scharf abgestutzt, oft schwach bogig ausgeschnitten. — B. ♂ ist d. letzte Bauchschiene an d. Spitze breit abgestutzt, d. Hrand in d. Mitte leicht gerundet vorgezogen u. m. einer schwachen Vertiefung versehen, d. Hschenkel stark verdickt u. m. 2 Zähnen, von denen d. vordere spitz u. an d. Innenseite stehend, d. hintere grösser u. breiter u. an d. Useite stehend; hinter diesem oft noch 2—3 kleine Zähnchen; d. Hschienen b. starken ♂ breit, an d. Innenkante gezähnelt. B. ♂ ist d. letzte Bauchschiene in eine mässig scharfe Spitze ausgezogen, d. Hschenkel haben nur 1 Zahn. — Länge 9—11 mm. Ganz Europa, Sib. Auf d. Blättern v. Nymphae'a alba u. Nuphararten VI, VII (VIII) nicht selten.

***Don. clávipes F.** (= menyánthidis F.; Taf. 33. 4). Langgestreckt, ziemlich gewölbt, Fhlr u. Beine rotbraun, nicht selten dunkel, d. Fhlr manchmal an d. Basis oder ganz schwarz; Hlssch u. Flgdck grünlich goldglänzend, zuweilen kupferrot, tief grün oder blau m. schwach grünlichem Schimmer; im letzteren Falle manchmal stärker skulptiert u. fast matt; Kopf u. Useite silberweiss behaart. Stirn flach gewölbt, m. sehr breiter Mittelrinne u. flachen Seitenfurchen. Fhlr b. ♂ weit, b. ♀ wenig länger als d. halbe Körper. Hlssch m. abgerundeten V'ecken, 2 deutlichen Seitenhöckern u. 2 hinten durch eine Grube begrenzten, zuweilen schwachen Querhöckern in d. Mitte d. Scheibe, u. einer vorn kaum bemerkbaren, hinten tieferen Längsmittelrinne über d. schwach u. zerstreut punktierte, stark glänzende Scheibe. Flgdck besonders b. ♂ gleichbreit, hinten allmählich verengt u. gerundet abgestutzt, ohne deutliche Eindrücke, doch mehr oder minder tief punktiert-gestreift, d. Zwischenräume durch d. von d. Punkten strahlig auslaufenden Runzeln gekerbt. Beine lang u. dünn, Hschenkel u. Schienen am Grunde merklich gekrümmt u. fast schwächer als d. d. Vbeine, Tarsen fast oder ganz so lang wie d. Schienen, Klauen am Grunde zahnartig erweitert. D. 5. Bauchschiene b. ♂ gerundet abgestutzt, b. ♀ zugespitzt. Länge 7—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib., Turkestan, V, VI, (VII) auf Arúndo phragmítes u. Alísma plantágo (Futterpflanzen d. Larve!), Menyánthes trifoliáta u. Phaláris arundinácea, stellenweise häufig.

***Don. semicúprea Panz.** In Grösse, Körperform, Skulptur u. Farbe sehr veränderlich. ♂ gestreckt, schmal, fast gleichbreit, meist nur halb so gross als d. ♀, dieses breit u. plump. Fhlr b. ♂ länger, b. ♀ kürzer als d. halbe Körper, dunkel braun oder schwärzlich, d. einzelnen Glieder zuweilen am Grunde heller. Kopf meist dunkler als d. Hlssch, oft veilchenfarben schimmernd, m. ziemlich kleinen Augen u. breiter, gewölbter Stirn, d. Mittelrinne schmal u. flach, d. Seitenrinnen wenig oder kaum bemerkbar; fein u. dicht punktiert u. behaart. Hlssch in beiden Geschlechtern länger als breit, nach hinten leicht verschmälert, d. Seiten ziemlich gerade, nur in d. Mitte u. vor d. Hrande leicht verengt, oben gleichmässig schwach gewölbt, dicht u. stark punktiert, d. kurze Mittelrinne oft breit u. tief, oft kaum bemerkbar. Flgdck ziemlich gewölbt, gekerbt-gestreift, d. Zwischenräume m. mehr oder minder dichten u. starken, von d. Punkten ausgehenden Querrunzeln, daher bald glänzend, bald matt, vor d. gerundet abgestutzten Spitze verworren punktiert, goldig oder grüngolden, m. einer d. inneren 5, höchstens 6 Zwischenräume einnehmenden Längsbinde v. gelbbrauner bis kupferroter Farbe, sodass d. Flgdck in allen Regenbogenfarben schillern können (a. c. Iris Westh.); in d. Masse, wie d. Seiten d. Flgdck gesättigt grün oder blaugrün werden, färbt sich d. Binde purpurn oder schwarzgrün; seltener sind Stücke m. einfarbig erzfarbenen bis schwarzen Flgdck (a. c. tenébrans Westh.). Beine mässig lang, d. Hschenkel erreichen nicht d. Spitze d. Flgdck, Hschenkel u. Schienen am Grunde gebogen, dunkel metallisch, Schenkelbasis u. Schienenspitze dunkel rostrot, zuweilen d. ganzen Beine u. Fhlr rotgelb gefärbt. Useite kupferrot oder hell veilchenfarben, silberweiss behaart. — B. ♂ d. Hschenkel vor d. Spitze plötzlich verengt, wodurch

noch ein Zahn angedeutet wird; d. 1. Bauchschiene in d. Mitte sehr flach u. längs niedergedrückt, d. 5. an d. Spitze gerundet abgestutzt. B. ♀ d. Bauchschienen gleichmässig gewölbt, d. Hrand d. letzten in d. Mitte stumpf vorgezogen. — Fast ganz Europa; in Nord- u. Mitteldeutschland d. gemeinste Art. V u. VI, (VII, VIII) auf d. Blättern v. Glycéria spectábilis, deren Useite d. Käfer soweit abnagt, dass nur noch ein dünnes, weisses Gewebe von d. feinen Längsrippen u. d. Ohaut übrig bleibt; d. Ei wird an d. im Wasser befindlichen Blätter d. Pflanze abgelegt, d. Larve saugt an d. Wurzeln. Auch auf Carex.

***Don. dentáta Hoppe.** Ziemlich langgestreckt, oben wenig gewölbt, erzfarbig m. kupferigem oder grünem Schimmer, bisweilen auch lebhaft grün, goldgrün (a. c. chrysochlóra Westh.) oder blaugrün, tief veilchenfarben (a. c. auctumnális Westh.), schwarz m. violettem Schimmer (a. c. diábolus Westh.), kupferrot m. dunkelgrünem Anfluge; Useite silberweiss behaart, am Kopfe u. an d. Seiten etwas gelblich. Fhlr halb so lang als d. Körper, schwarz, d. einzelnen Glieder breit (b. ♂ oft über d. Hälfte) rot gefärbt, oder auch (♀) einfarbig schwarz. Letzte Bauchschiene ganz oder teilweise rotbraun. Beine rötlich, d. Oseite d. Schenkel, teilweise auch d. Schienen metallgrün oder veilchenfarben. D. Kopf m. gelben Härchen besetzt, dicht und mässig stark punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte fein genetzt, d. 3 Stirnfurchen tief. Hlssch so breit als lang, an d. Seiten vor d. Mitte schnell aber schwach verengt, dann geradlinig bis zum stumpf vortretenden Hrande; d. Seitenhöcker schwach, innen durch eine halbkreisförmige Linie abgesetzt, d. abgekürzte Längsrinne auf d. Scheibe breit u. tief, ein Quereindruck vor d. Hrande nur angedeutet, d. Ofläche ungleichmässig stark punktiert u. quer gerunzelt. Flgdck von d. Schultern nach hinten allmählich verengt, beiderseits d. Naht m. 4 leichten Eindrücken, tief gestreift punktiert, d. Punkte gross, etwas quer, durch eine schmale scharfe Kante von einander getrennt, sie greifen in d. Zwischenräume ein, so dass diese, besonders b. ♀, nur schmal und stark quer gerunzelt erscheinen; an d. Spitze ausgeschnitten abgestutzt. D. Hschenkel m. 2 starken Zähnen, von denen d. vordere gewöhnlich etwas kleiner ist, hinter d. grossen Zahne oft noch einige kleinere; selten kommen ♀ vor, denen d. vordere Zahn ganz fehlt (ab. phellándri Sahlb.). B. ♀ d. Bauch dick u. stark gewölbt, b. ♂, namentlich d. 1. Schiene, flach, auf ihr in d. Mitte 2 Höckerchen, zwischen denen eine leichte Längsvertiefung sichtbar ist, auf d. letzten Schiene in d. Mitte vor d. Hrande eine weite, flache Vertiefung; d. Hschiene b. ♂ unter d. Mitte zusammengedrückt, erweitert u. am Innenrande gezähnelt. Länge 7—9,5 mm. Ganz Europa, Sib., Nordamerika. Auf Sagittária sagittaefólia, Spargánium u. Nymphae'a VI—VIII häufig, (IX). Rasse: v. angustáta Kunze (kleiner, schlanker, wenig skulptiert, d. ♂ oft ohne Bauchhöcker) Südeuropa (an Froschlöffel).

***Don. versicolórea Brahm** (= bidens Ol.). Gedrungen, glänzend, metallgrün, d. Rücken d. Hlssch u. d. Flgdck stets dunkler, braunviolett, veilchenfarben oder dunkelgrün, selten tief schwarzblau u. matt (a. c. Suffriáni Westhoff) oder matt tiefschwarz mit trüb goldenem Seitenrande (a. c. Lusática Haenel). Useite silberweiss behaart. Fhlr b. ♂ so lang, b. ♀ kürzer als d. halbe Körper, dunkel, d. einzelnen Glieder an d. Basis mehr oder minder ausgedehnt rötlich. Beine rötlich, d. Schenkelkeulen metallisch violett. Kopf fein weisslich behaart, dicht u. fein punktiert, d. 3 Stirnfurchen mässig tief u. fein. Hlssch, besonders b. ♂, wenig länger als breit, an d. Seiten nach d. Mitte hin schwach verengt, d. Höcker hinter d. V'ecken länglich, innen durch eine tiefe, gebogene Linie scharf begrenzt, d. Mittellängsrinne u. d. Quereindruck vor d. Hrande fein; oben ziemlich weitläufig punktiert, nach d. Seiten zu quergerunzelt, d. Querwulst vor d. Hrande glatt. Flgdck m. je 2 sehr schwachen Eindrücken an d. Naht, im letzten Drittel gerundet verengt, hinten gerade abgestutzt m. gerundeten Aussenecken, tief gestreift-punktiert, die Zwischenräume mässig breit, leicht quergerunzelt. An d. Hschenkeln hat d. ♂ 2 quergestellte Zähne, d. ♀ nur 1, oft undeutlichen Zahn; an d. Innenseite d. Hschienen hat d. ♂ einige kleine, stumpfe Höckerchen, d. ♀ seltener. Länge 7—9 mm. Fast ganz Europa,

Sib., auf den schwimmenden Blättern von Potamogéton natans V, VI häufig, (VII—VIII). Larve an dessen Wurzeln, sowie an denen von Typha latifólia, Spargánium simplex u. Ranúnculus língua.

***Don. spargánii Ahr.** D. dentáta ähnlich, doch meist schmäler u. flacher, m. einfarbigen Fhlrn u. Beinen, kürzeren Schenkeln u. merklich feinerer Skulptur d. Oseite, d. in d. Färbung ziemlich gleichbleibend, an d. Seiten grün oder goldgrün, auf d. Rücken kupferig oder veilchenfarben ist; selten sind einfarbig grüne, goldgrüne oder (a. c. coeléstis Weise) veilchenblaue Stücke; Fhlr schwarz, an d. Basis grünlich schimmernd, Beine einfarbig metallgrün; Useite dicht gelblich grau seidenschimmernd behaart. Fhlr schlank, so lang wie d. halbe Körper. D. 3 Stirnfurchen tief, d. mittlere besonders breit, d. 2 dazwischen liegenden Längserhöhungen schwach gekielt. Hlssch quadratisch, d. Seitenhöcker u. d. Längsfurche sehr schwach; oben dicht u. fein punktiert u. quergerunzelt, meist matt. Flgdck m. ziemlich parallelen Seiten, hinten allmählich verengt, d. Spitze gerade abgestutzt; m. je 4 flachen Eindrücken an d. Naht; ihre Punktstreifen flach, nur am Aussenrande, an d. Spitze u. am Schildchen tiefer, d. Punkte in ihnen klein, ziemlich weit von einander entfernt, d. Zwischenräume oft fast glatt oder nur fein gerunzelt, oft auch, besonders b. ♂, stark querrunzelig. Beine mässig lang, Hschenkel m. 2 Zähnchen, d. ziemlich nahe bei einander stehen, selten m. 3 Zähnchen (a. sc. tridens Jacobsohn); b. ♂ dicker, besonders d. innere Zähnchen deutlich grösser als b. ♀. D. letzte Bauchschiene b. ♂ unter d. Flgdck verborgen, hinten gerade abgestutzt, in d. Mitte d. Hrandes m. einer weiten Grube, b. ♀ gerundet abgestutzt, eben u. etwas über d. Flgdck heraus vorgezogen. Länge 7—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Amur, VII auf Spargánium simplex, Potamogéton u. Bútomus umbellátus, auch in d. Blüten v. Nuphar.

***Don. aquática L.** (= déntipes F. = coccíneofasciáta Harrer; Taf. 33. 1.) Durch einfarbige Fhlr u. Beine, durch an d. Basis verworren punktierte Flgdck u. goldig seidenhaarige Useite kenntlich. Länglich, oben etwas niedergedrückt, goldgrün, d. Hlssch oft messingglänzend, veilchenfarben oder blau angelaufen, d. Flgdck m. einer mehr oder minder breiten purpur- oder braunroten Längsbinde, d. d. 1. u. d. 3 äusseren Zwischenräume grün lässt u. an d. Seiten, auf d. 2. u. 7. Zwischenraume von einem Goldsaume begrenzt, nach innen dunkler, bis ganz schwarz wird (a. c. Waldáica Olsoufieff), manchmal noch mit bläulichem Schimmer; selten kommen Stücke m. verschmälerter, höchst selten ohne Binde, also einfarbig, vor. Auf Stücke m. dunkelblauer Hlsschscheibe b. purpurnen Flgdckbinden hat d'Olsoufieff seine a. c. cyáneicóllis gegründet. D. 3—4 ersten Fhlrglieder metallisch, gelblich behaart, d. übrigen schwarz m. weisslicher Behaarung. Beine grün erzfarbig. Fhlr so lang wie d. halbe Körper. Kopf dicht u. mässig stark punktiert, goldig behaart, m. schmaler aber tiefer Mittelrinne u. flachen, undeutlichen Seitenrinnen. Hlssch wenig länger als breit, d. Seiten fast geradlinig, in d. Mitte deutlich eingeschnürt, d. Höcker länglich, innen meist nur flach begrenzt, d. Mittelfurche wenig tief, in d. Mitte am flachsten; d. Ofläche dicht u. mässig stark punktiert, an d. Seiten quer gerunzelt. Flgdck hinter d. Schultern leicht eingeschnürt, im letzten Drittel stark verengt, hinten geradlinig abgestutzt, an d. Naht m. einer oft starken Längsvertiefung, d. sich von d. Schulterhöcker schräg zur Naht zieht, dort eine Grube bildet u. dann, d. 1. u. 2. Punktstreifen einnehmend, fast bis z. Spitze fortsetzt; d. Punktstreifen wenig tief u. nach hinten verflacht, d. Zwischenräume sehr dicht u. fein gerunzelt, an d. Basis verworren punktiert. Mittelhüften mässig breit getrennt, Schenkel b. beiden Geschlechtern wenig verdickt, d. hinteren m. einem starken spitzen Zahne bewaffnet. B. ♂ ist d. Hrand d. letzten Bauchschiene abgestutzt u. m. einem Eindrucke versehen, b. ♀ einfach gerundet. Länge 6—9,5 mm. Fast ganz Europa, Sib.; auf Carex-, Glycéria- u. Spargánium-Arten nicht selten; Larve an d. Wurzeln v. Ranúnculus língua. V—VIII.

***Don. impréssa Payk.** Gedrungen, glänzend, bronzefarben m. leichtem Kupferschimmer, selten schwärzlich kupfern, blaugrün, rotkupfern oder erzgrün; d. Kopf fein, d. Useite dichter goldig behaart. Fhlr schwarz, d. 5 ersten

Glieder grünmetallisch, so lang (♂) oder etwas kürzer (♀) als d. halbe Körper. Mittelrinne d. Stirn tief, d. Seitenfurchen weit u. flach, d. Höcker niedrig. Hlssch so lang als breit, nach hinten kaum verengt, m. fast geraden Seiten u. undeutlichem Seitenhöcker, d. V'ecken zahnförmig heraustretend, d. Scheibe fein und dicht punktiert, kaum gerunzelt, d. Mittelrinne, vorn schwach beginnend, endet weit vor d. Hrande in starker Vertiefung. Flgdck beiderseits d. Naht m. 4 Eindrücken, tief aber ziemlich fein punktiert, d. 1. Punktstreifen im 3. Viertel stark vertieft, d. Punkte länglich, scharf begrenzt, d. Zwischenräume dicht u. fein quer gerunzelt; d. 1. Zwischenraum m. einer im schiefen Schultereindrucke beginnenden äusseren Längsleiste, m. einigen groben und zahlreichen feineren Längsrunzeln. D. Zahn d. Hschenkel sehr klein, dreieckig, spitz, zuweilen fehlend. B. ♂ d. 1. Bauchschiene längs d. Mitte flach gedrückt, d. Hrand d. letzten Bauchschiene gerundet abgestutzt u. m. deutlichem Eindrucke, b. ♀ hingegen in eine dreieckige Spitze vorgezogen. Europa, Algier, Sib. Auf Carex acúta u. paludósa an See- u. Teichufern. V häufig. Rasse?: v. inérmis Fuente (Schenkel ungezähnt, Flgdckreihenpunkte kleiner) Hi. c.

***Don. marginăta Hoppe** (= limbăta Panz. = lemnae F.; Taf. 33. 2). D. crássipes ähnlich, besonders d. ♀ plump gebaut, an d. deutlichen Flgdckvertiefungen jedoch leicht kenntlich. Farbe sehr veränderlich, dunkel erzfarbig m. grünlichem oder gelblichem Schimmer oder hell erzfarben m. gelblichem oder kupferrotem oder auch veilchenfarbenem Schimmer, seltener einfarbig kupferrot bis purpurn (a. c. unícolor Westh.), meist aber m. einer goldgrünen, roten oder bläulichen Längsbinde auf d. 8. u. 9. Zwischenraume, zu d. sich mitunter (a. c. vittăta Panz.) noch ein gleichfarbiger Fleck an d. Basis zwischen d. 1. u. 2. Eindrucke gesellt; selten nimmt d. Binde noch d. 7. Zwischenraum ein (a. c. austrális Jacobsohn); Fhlr schwarz, d. ersten 5 Glieder metallisch glänzend; Beine dunkel metallisch; Kopf, Useite u. Beine weisslich- oder gelblichgrau seidenschimmernd behaart. Fhlr b. ♂ so lang, b. ♀ viel kürzer als d. halbe Körper. Stirn flach, d. Mittelfurche schmal, tief, d. Seitenfurchen weit u. flach; Kopf dicht aber fein punktiert. Hlssch quadratisch, nach hinten schwach verengt, d. Seitenhöcker kaum angedeutet, Scheibe m. sehr schwacher, vorn u. hinten vertiefter Mittelrinne, grob, aber wenig dicht punktiert, glänzend, d. Seiten dichter punktiert, m. zahlreichen Querrunzeln. Flgdck m. je 4 mässig tiefen Eindrücken, d. 1. am Schildchen ist beiden Decken gemeinsam, d. 2. zieht sich vom Schulterhöcker schräg nach innen zur Naht, unmittelbar dahinter liegt d. 3., und zwischen diesem u. d. Spitze d. schwache 4.; d. Punktstreifen sind an d. Basis durch eingemengte Punkte verworren, treten dann kräftig hervor, verschwinden aber allmählich wieder vor d. Spitze; Zwischenräume doppelt so breit als d. Streifen, sehr fein gerunzelt, wodurch ihr Glanz abgeschwächt wird. Hschenkel m. 1 kleinen, stumpfen Zähnchen, d. b. ♀ nicht selten undeutlich wird. B. ♂ d. Hrand d. 5. Bauchschiene abgestutzt u. tief eingedrückt, b. ♀ in d. Mitte zu kurzer dreieckiger Spitze vorgezogen. Länge 8 – 11 mm. Ganz Europa, Kleinasien, Nordafrika u. Sibirien. Auf Spargánium- u. Carexarten, V—VIII; Larve zwischen d. Blättern u. an d. Wurzelknollen d. Spargánium ramósum. Weitere Abart: v.? meridionális Weise I. (Oseite kupferig m. sehr tiefen grünen Vertiefungen; V'ecken d. Hlssch stark vorgezogen, Scheibe schwächer punktiert. Hschenkelzahn undeutlich oder fehlend.)

***Don. bicolóra Zschach** (= sagittáriae F.; Taf. 33. 3). Von marginăta durch stärkere Stirnhöcker, dickere Fhlr, dichter punktiertes u. nicht verengtes Hlssch, dichter quer gerunzelte u. m. tiefen Eindrücken versehene Flgdck, spitzen u. stärkeren Hschenkelzahn u. dichtere goldige Behaarung d. Useite, sowie durch d. Bildung d. 1. Bauchschiene verschieden. Einfarbig goldgrün m. mattem, seidenartigem Glanze, seltener Kopf u. Hlssch blau (a.c. colláris Panz.) oder d. ganze Oseite himmelblau; Fhlr schwarz, grau behaart, d. ersten 5 Glieder metallisch; Beine metallisch goldgrün, Tarsen stahlblau. Kopf dicht u. fein punktiert, d. Zwischenräume fein genetzt, d. 3 Furchen tief, ihre Längshöcker mässig hervortretend. Hlssch quadratisch, m. fast geraden Seiten, d. Seitenhöcker

schmal, innen nur undeutlich abgesetzt, d. Mittelrinne fein u. seicht; oben stark u. tief, sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume vereinigen sich seitlich zu Runzeln. Flgdck jede m. 6 deutlichen Eindrücken, 4 an d. Naht u. 2 schräg nach aussen vom 3. u. 4. Eindrucke; Punktstreifen an d. Basis m. eingemengten Punkten, in d. Eindrücken aus starken, sonst aus schwachen Punkten bestehend, nach d. Spitze hin feiner, aber deutlich; d. Zwischenräume äusserst dicht u. fein quer gerunzelt, matt. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte m. einer schwach erhabenen Längslinie, d. b. ♀ viel länger u. deutlicher ist als b. ♂ u. über der d. nach innen gerichteten aufstehenden Härchen d. Segmentes zusammen stossen. Hschenkel m. 1 auch b. ♀ deutlichen spitzen Zähnchen. Länge 8,5—10 mm. Ganz Europa, Sib. Ca.; Larve zwischen d. Blattscheiden v. Spargánium; Käfer V—VIII auf dessen Blättern, wie auf denen v. Sagittária, Glycéria u. Carex, stellenweise häufig.

***Don. vulgáris Zschach** (= typhae Ahr.). Sehr gestreckt u. flach, goldgrün, kupferrot, purpurn oder blaugrün, häufig m. einer messingfarbigen Längsbinde, d. d. 2.—5. Zwischenraum d. Flgdck einnimmt u. einen purpurroten oder stahlblauen Kern besitzt; einfarbige Stücke sind als a. c. cóncolor Westh. benannt. Fhlr schwarz oder d. 2.—11. Glied m. rötlicher Basis; Beine metallgrün, d. Basis d. Schenkel u. die Schienen mehr oder minder rotgelb, d. Schenkelspitze oben veilchenblau angelaufen. Useite silberweiss seidenschimmernd behaart. D. 3 Stirnfurchen tief, zwischen ihnen d. Kopf wulstig erhöht, dicht, aber feiner als d. deutlich abgesetzte Hals punktiert. Fhlr kräftig, b. ♂ länger als d. halbe Körper, b. ♀ viel kürzer. Hlssch wenig länger als breit, d. Seiten in d. Mitte u. vor d. Hrande meist stark zusammengezogen, d. Seitenhöcker deutlich; oben dicht u. stark punktiert, leicht gerunzelt, m. d. Spur einer Mittelrinne auf d. vorderen Hälfte d. Scheibe. Flgdck ziemlich gleichbreit, im letzten Drittel schnell gerundet verengt, d. Spitze scharf abgestutzt u. jede Decke schwach bogig ausgeschnitten, d. Ecken beinahe rechtwinkelig; beiderseits d. Naht m. 2 schwachen Vertiefungen; grob u. tief gestreift-punktiert, d. Zwischenräume fein u. nicht ganz regelmässig querrunzelig u. dadurch seidenglänzend. D. Hrand d. letzten Bauchschiene b. ♂ schwach abgestutzt u. m. tiefem Eindrucke, d. d. ♀ ohne solchen u. zu kurzer Spitze vorgezogen. Länge 6—9 mm. Europa, Sib. Auf verschiedenen Wasserpflanzen, z. B. Typha, Spargánium, A'corus, Carex, VI, VII. Weitere Abart: a. c. viridula J. Sahlb. L.

***Don. simplex F.** D. vulgáris sehr nahe verwandt, doch gewölbter, durchgehends feiner punktiert u. dichter gerunzelt, daher matter, d. Punktstreifen d. Flgdck unregelmässiger, d. Flgdck nach hinten allmählich zu längerer, gerade abgestutzter Spitze verschmälert, stets einfarbig, d. Fhlr dünner, d. Hals viel breiter, d. Behaarung d. Useite dunkler, mehr ins Graue fallend. Grün erzfarben, bisweilen kupfern (a. c. aurichálcea Westh.), purpurn (a. c. sanguínea Westh.) oder blaugrün (a. c. aeruginósa Westh.) oder schwarzblau (a. c. atrocoerúlea Westh.), Beine metallgrün, d. Schenkelbasis u. d. Schienen teilweise oder ganz rotbraun. Stirnfurchen, besonders d. seitlichen, flach, Hals breit, hochgewölbt, vom Kopfe kaum abgesetzt, d. Augen dadurch kleiner u. weniger vortretend. Hlssch sehr dicht runzelig-punktiert, d. Runzeln selbst fein gestrichelt, matt, m. kurzer, oft undeutlicher Mittelrinne auf d. hinteren Scheibenhälfte. Auf d. Flgdck ein deutlicher, bis z. Naht reichender schiefer Schultereindruck, d. Punkte d. Streifen sehr gedrängt aber unregelmässig, oft doppelt stehend, d. Zwischenräume dicht verworren gerunzelt; d. Spitze ist mehr oder weniger über d. Hleib hinausgezogen, d. Aussenecken stumpf oder abgerundet. Länge 7—9 mm. Ganz Europa, Sib., Mongolei, Japan. Häufig auf Glycéria, Spargánium u. Carex, V, VI.

***Don. cinérea Hbst.** (= hydrócharis F.). Langgestreckt, wenig gewölbt, grün oder rötlich metallglänzend, doch durch kurze u. dichte silbergrau schimmernde Behaarung matt; Fhlr schwarz, d. 2.—11. Glied an d. Basis mehr oder minder rot; an d. roten Beinen d. Schenkelkeulen ganz, d. Schienen am Aussenrande u. d. Tarsen oben dunkel metallischgrün. Stirnfurchen, besonders d. mitt-

lere, tief, d. Längswülste mässig erhaben, d. Hals breit, sehr schwach abgeschnürt, d. Quere nach gewölbt. Fhlr ziemlich kräftig. Hlssch nach hinten leicht verengt, wenig länger als breit, vor d. Hrande u. in d. Mitte schwach ausgeschnitten, d. Seitenhöcker mehr oder minder stark gerundet vortretend; Flgdck vorn gleichbreit, im 2. Drittel leicht erweitert, hinten schnell gerundet verengt, an d. Spitze jede Decke einzeln verrundet oder sehr schwach abgestutzt; oben m. 2 undeutlichen Längseindrücken, d. eine auf d. 2.—4. Zwischenraume an d. Naht, d. andere auf d. 6.—8. an d. Seite; mässig stark punktiert gestreift, m. ebenen, dicht verworren gerunzelten Zwischenräumen. D. Spitze d. Schienen, insbesondere d. vorderen, ist schwach erweitert, scharf abgeschnitten u. in einen kleinen Zahn an d. Aussenseite verlängert. B. ♂ ist d. Hrand d. letzten Bauchschiene schwach abgestutzt u. in d. Mitte eingedrückt, b. ♀ einfach gerundet. Länge 7—10 mm. Europa, nach Norden zu zahlreicher; Sib. Auf Spargánium, Typha latifólia u. Arúndo phragmítes, Ende V u. VI, (VII—VIII); Larve an d. Wurzeln v. Typha. D. Käfer frisst in d. Blätter, unter Schonung d. Rippen, von oben bis auf d. untere Epidermis reichende Löcher.

***Don. tomentósa Ahr.** Von cinérea durch mehr gleichbreite Form, flachere Oseite, schlankere Fhlr, schmalen Hals, Hlsschbildung, Beine u. Behaarung verschieden. Langgestreckt, schwach gewölbt, heller oder dunkler metallgrün schimmernd, oben m. dichtem grünlich- oder graugelbem, unten m. hellerem silbergrauem Tomente bedeckt; d. Flgdck mitunter grün, kupferig, purpurn oder kornblumenblau; Fhlr schwarz, d. 2.—11. Glied an d. Basis mehr oder minder rot; Beine metallgrün m. roter Schenkelbasis u. Schienenspitze bis ganz rot m. grüner Schenkeloseite u. schmal grünem Schienenaussenrande. Stirn ziemlich flach m. mässig tiefen Furchen, d. Hals deutlich eingeschnürt. Hlssch kaum oder nur b. ♂ unmerklich länger als breit, d. Seiten vor d. Hrande u. besonders in d. Mitte tief ausgeschnitten, von hier bis zu d. heraustretenden V'ecken allmählich u. fast geradlinig verbreitert. Flgdck gleichbreit, im letzten Drittel allmählich verschmälert, an d. Spitze einzeln abgerundet oder abgestutzt; ihre Ofläche tief punktiert-gestreift, d. Zwischenräume etwas gewölbt, dicht m. kurzen, feinen Querrunzeln besetzt, d. 2. u. 8. Zwischenraum auffallend breit, erhaben u. dichter behaart, beide vor d. Spitze vereinigt. Schienen an d. Spitze kaum erweitert u. stumpf abgeschnitten. Hrand d. letzten Bauchschiene b. ♂ schwach abgestutzt u. in d. Mitte eingedrückt, b. ♀ einfach gerundet. Länge 7—10 mm. Europa, nach Norden zu zahlreicher; Sib. An sumpfigen Gräben, Teich- u. Flussufern auf d. Blättern v. Bútomus umbellátus. Auch auf Typha latifólia, Glycéria spectábilis, Carex acúta. Ende VII.

Fernere europäische Arten: Don. appendiculáta Ahr. E. m. A. (auf Spargánium ramósum); polita Kunze E. m. Afr. b.; *Malinóvskyi Ahr. u. a.c. arúndinis Ahr. G. A. (VI, meist unter Wasser an d. Stengeln v. Arúndo phramites, Glycéria aquática, gelegentlich auf Hydrócharis morsus ranae); Fénnica Payk. E. b. R. (Novgorod! an Scolóchloa festucácea Link) Sib.; *brevicórnis Ahr. u. a.c. Noe'sskei Hänel (purpurrot) G. Ga. R. Su.; Andalusíaca Kraatz Hi. m.; apricans Lac. Si.; *obscúra Gyll. E. md. b. Sib. (V auf blühenden Scirpus- u. Carexbüschen, z. B. C. ampullácea); aequidórsis Jacobson R. m. (Astrachan!); *antiqua Kunze E. md. b. (auf Carexarten); brevitársis Thoms. Su. R. b.: *thalassína Germ. u. a.c. porphyrogénita Westh. E. md. b. (VI auf d. Blüten v. Scirpus palústris u. Carex am Rande v. Teichen u. Seen). — **Fernere paläarktische Arten:** Koe'nigi Jacobs. Transca.; Transcaucásica Szumakow Transca.

Gattung Plateumáris Thoms.

Länglich, gewölbt, metallisch gefärbt, Useite, Kopf u. zuweilen auch d. Hlssch fein u. dicht behaart. D. Mandibeln, stark u. breit, vorn in 2 Zähne gespalten, überragen d. Olippe bedeutend. Kopf frei, Stirn flach, nur m. 1 Mittelrinne; Augen klein, etwas länger als breit, mässig gewölbt. Flgdck hinten abschüssig gewölbt, an d. Spitze gemeinsam oder einzeln abgerundet oder leicht abgestutzt, d. 1. Zwischenraum verschwindet hinten. D. 1. Bauchschiene so lang wie d. 4 übrigen zusammen oder kürzer. Beine stark u. plump, ihre 4 Vschenkel wenig zusammengedrückt, fast keulig, d. Hschenkel stärker zusammen-

gedrückt; Vschienen aussen an d. Spitze in einen deutlichen Zahn ausgezogen; d. einzelnen Tarsenglieder meist so lang als breit. Klauen einfach, ziemlich klein.

Mit etwa 20 Arten in Europa, Asien u. Nordamerika vertreten. Träge Tiere, deren Lebensweise m. d. d. Donacien übereinstimmt. D. Käfer fressen runde Löcher in d. Blätter ihrer Futterpflanzen.

***Plat. serícea L.** (Taf. 33. 6.) Metallfarben, sehr veränderlich; d. Nominatform ist blaugrün, sie geht entweder ganz ins Blaue über (a. c. festúcae F., a. c. violácea Hoppe; Taf. 33. 7), manchmal durch Hinzutritt von Rot auch ins Violette oder ins Metall- oder Goldgrüne (a. c. micans Panz.), oder ins Messingfarbene, Bronzene, Kupferige, Metallisch-Bräunliche (a. c. armáta Payk.), oder sie schlägt ins hell Kupferrote, stark Goldige (a. c. nymphae'ae F.; Taf. 33. 8), oder auch ins Dunkelfarbige (a. c. luctuósa Westh.) oder ins Schwarze (a. c. tenebricósa Westh.) u. kann dabei Erzglanz, violetten oder (a. c. atropurpúrea Westh.) Purpurglanz haben; nicht selten besitzt d. Hlssch andere Färbung als d. Flgdck, es treten z. B. Stücke m. grünen Flgdck u. blauem Hlssch, m. messingfarbenen Flgdck u. grünem Hlssch, m. kupferroten Flgdck u. violettem Hlssche auf; d. Fhlr sind einfarbig schwarz, d. 5 ersten Glieder m. Erzglanz; selten d. letzten Fhlrglieder an d. Basis rot geringelt; Beine erzfarben. Useite dicht weisslich oder goldig seidenhaarig. Mittelfurche d. Stirn schmal u. tief. Fhlr länger als d. halbe Körper, d. 1. Glied dick, d. übrigen schlank, unter sich kaum an Stärke verschieden. Hlssch länger als breit, d. Seiten ziemlich parallel, nur vorn durch d. gerandet heraustretenden Seitenhöcker stark verbreitert; dieser am V- u. Hrande stark begrenzt, innen zwar deutlich aber schwächer abgesetzt; V'ecken als kleine scharfe Spitze nach aussen gezogen u. m. 1 Borstenhärchen versehen, d. im Grunde eines breiten u. tiefen Punktes steht; Scheibe m. bald tieferer, bald schwächerer Mittelrinne, d. in einen Quereindruck vor d. Basis verläuft, sehr fein u. dicht punktiert u. überaus fein u. dicht quer gerunzelt; matt seidenschimmernd, hinten glänzend. Flgdck in d. Schultern am breitesten, bis $^2/_3$ ihrer Länge leicht verschmälert, dahinter bis z. gerundet abgestutzten Spitze schneller verengt, an d. Naht je m. 2 seichten Eindrücken; mässig stark punktiert-gestreift, d. Punkte durch mehr oder minder tiefe, oft über d. ganze Scheibe reichende Quervertiefungen verbunden; je ebener d. Zwischenräume sind (a. sc. violácea Gyll.), desto stärker wird ihr Glanz. Beine mässig lang, dick, d. ♂ m. stärkeren Hschenkeln, d. m. 1 grossen u. sehr spitzen Zahne bewaffnet sind. B. ♂ d. 1. Bauchschiene in d. Basismitte tief u. breit niedergedrückt, d. 5. an d. Spitze schwach abgestutzt, m. leichtem Eindrucke in d. Mitte; b. ♀ ist d. 1. Bauchschiene flach gewölbt, d. 5. an d. Spitze abgerundet. Länge 7—9,5 mm. Ganz Europa, Transca. Sib. Japan. V (Copula) —VII auf Sumpfgräsern, Iris pseudácorus, Alísma plantágo usw. (D. in d. Litteratur zu findende Angabe, dass d. Tier auf Moorfeldern an Cómarum palústre vorkomme, wird von Weise bezweifelt.)

***Plat. díscolor Panz.** (Taf. 33. 5.). D. serícea täuschend ähnlich, doch kürzer u. plumper, d. Fhlr kürzer u. stärker, d. 2.—11. Glied an d. Basis mehr oder minder breit rot geringelt, d. letzten bisweilen ganz rot. Hlssch quadratisch, stärker punktiert u. gerunzelt, mässig glänzend, nicht seidenschimmernd, Seitenhöcker schwächer, vorn u. hinten in d. Seitenrand übergehend, V'ecken nicht nach aussen vorspringend. Flgdck bis $^3/_4$ parallel. Beine meist deutlich kürzer, m. stärkeren Schenkeln; Schienen u. Tarsen an d. Basis rötlich, doch sind Exemplare m. einfarbigen Beinen nicht selten. Useite spärlicher u. feiner weiss oder gelblich seidenschimmernd behaart. Exemplare m. metallisch schwarzen Flgdck gehen als a. c. nígrita Schilsky. Stark glänzende Stücke m. weitläufig fein punktiertem u. kaum gerunzeltem Hlssch sind als a. sc. Lacordai'rei Perris (Hi.) benannt worden. Länge 6,5—9 mm. West- u. Mitteleuropa, R. Hi.; in Sümpfen, wo Erióphorum Alpínum wächst, an dieser Pflanze oder an Carex. V.

***Plat. braccáta Scop.** Schwarz m. veilchenfarbenem Schimmer, d. Hlssch grünlich, manchmal auch bläulich oder purpurn glänzend; Fhlr, Beine u. d. 4 letzten Bauchschienen rostrot, selten einfarbig schwarz (a. c. Fairmai'rei Le Grand), d. Fhl.

aber öfter an d. Spitze angedunkelt; Useite grau oder goldgelb seidenschimmernd behaart. Oefter zeigt d. ♀ sexuellen Dichroismus, indem seine Flgdck am Seitenrande bis z. 9. Streifen erzfarbig gefärbt sind, sehr selten treten aber ♀ m. gänzlich matt erzfarbenen Flgdck b. schwach stahlblauem Hlssch auf. Kopf fein u. dicht punktiert, Stirnfurche lang u. tief. Fhlr länger als d. halbe Körper. Hlssch schwach herzförmig, Seitenhöcker gross, innen scharf begrenzt, vorn u. hinten allmählich in d. Seitenrand übergehend, d. V'ecken klein, stumpf, kaum zahnförmig heraustretend, d. Scheibe gewölbt, b. ♂ weitläufig, b. ♀ dicht aber fein punktiert, kurz u. mässig dicht behaart, d. Mittelrinne schwach, oft nur d. Anfangs- u. Endpunkt grübchenartig. Flgdck ziemlich parallel, im letzten Viertel gerundet verengt, jede an d. Spitze einzeln abgerundet, mässig stark gestreift-punktiert, d. Zwischenräume leicht gewölbt u. mehr oder minder quergerunzelt. B. ♂ d. Hbrust u. d. 1. Bauchschiene in d. Mitte längs eingedrückt, d. Hrand d. letzten Bauchschiene gerundet ausgeschnitten u. d. Hschenkel stark gezähnt, b. ♀ d. Hrand d. 5. Bauchschiene schwach abgestutzt d. Hschenkelzahn stumpf oder undeutlich. Länge 9—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca., Sib., Turkestan. VI auf Arúndo phragmítes und in deren noch zusammengerollten Blättern, auf Carex; Larve an Schilfwurzeln; stellenweise häufig.

***Plat. consímilis Schrank.** Kürzer u. breiter als braccáta, d. Hlssch weniger nach hinten verengt. ♂ oben schwarz, an d. Naht oder auch ganz purpurn, grün, goldgrün schimmernd, manchmal auch (wie d. normale ♀, also gynochrom) erzfarbig; ♀ oben goldgrün, spangrün, dunkelpurpurn oder veilchenfarben; Fhlr heller oder dunkler rostrot, d. einzelnen Glieder zuweilen an d. Spitze oder fast ganz schwärzlich; useits dunkel erzfarbig, d. Hrand d. Bauchschienen oder d. 4 letzten Schienen ganz (namentlich b. ♂) hell rostrot; Behaarung auf d. Useite dicht grauschimmernd, oben auf d. Kopfe u. d. Hlssch weitläufiger u. undeutlich; Beine rötlich, d. d. ♂ einfarbig, d. d. ♀ m. teilweise oder ganz erzfarbigen Schenkeln, selten kommen ♂ m. schwarz metallischen oder ♀ m. einfarbig rostroten Schenkeln vor. Fhlr ziemlich kräftig. Hlssch so lang als breit, d. grösste Breite in d. Mitte d. undeutlichen Seitenhöcker, von hier nach hinten allmählich schwach gerundet verengt, nach vorn wenig verengt, d. V'ecken als sehr kleine spitze Zähnchen vorgezogen oder b. kleineren Exemplaren (a.sc. variábilis Kunze) abgestumpft, Scheibe schwach kissenartig gewölbt, m. feiner, manchmal auch verwischter Mittelrinne u. leichtem Quereindrucke vor d. Hrande, dicht u. mässig stark punktiert u. äusserst fein gerunzelt. Flgdck tief gestreift-punktiert, d. Zwischenräume an d. Basis m. eingemengten Punkten, b. ♂ schwach lederartig gerunzelt, b. ♀ fein u. dicht quer gestreift, hinten einzeln abgerundet. Hschenkel d. ♂ m. grossem dreieckigem Zahne, d. d. ♀ nur schwach u. undeutlich gezähnt. Länge 6—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib., Japan. V—VII überall häufig auf Carex u. an Caltha palústris, an deren Wurzel d. Larve lebt.

Fernere europäische Arten: Plat. Wei'sei Duviv. R. (Petersburg) F.; *rústica Kunze u. a.c. planicóllis Kunze E. or. Ga., v. picipes Weise I. (VI—VIII an Carex); *affinis Kunze G. b. occ. Sil. (V—VII an Carex, Larve an d. Wurzel von Car. vulgáris).

Gruppe Orsodacníni.

Im Wesentlichen m. d. Crioceríni übereinstimmend, aber vor allem durch d. Lebensweise von ihnen abweichend.

1. Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten offen. Vhüften d. Mittelbrust anliegend u. an einander stehend. Hlssch seitlich gezähnt. Augen nicht ausgerandet . . . . **Sy'neta.**
— Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten geschlossen 2
2. Vhüften durch einen schmalen Fortsatz d. Prosternum getrennt. Hlssch herzförmig. Augen nicht ausgerandet . . . . . **Orsodácne.**
— Vhüften an einander stehend. Hlssch seitlich m. 1 stumpfen Zahne. Augen schwach ausgerandet . . . . . **Zeugóphora.**

Gattung Orsodácne Latr.

Langgestreckt. Fhlr fadenförmig, m. Ausnahme d. 1. Gliedes dünn, d. 11. elliptisch. Kopf dreieckig, m. breiter Stirn, zwischen d. Fhlrwurzeln breit eingedrückt, m. grossen, mässig heraustretenden Augen, hinter denen d. kurze Hals nur schwach abgeschnürt ist. Olippe ziemlich gross, dicht bewimpert. Mandibeln schlank, vorn einfach zugespitzt. Hlssch so lang als breit oder länger, hinter d. V'ecken leicht gerundet erweitert, am Hrande etwa halb so breit als d. Flgdckbasis. Schildchen klein. Flgdck mehr als doppelt so lang als zusammen breit, verworren punktiert, an d. Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Beine mässig stark u. lang, d. Schenkel etwas zusammengedrückt, d. Schienen fein abstehend behaart, nach d. Spitze allmählich erweitert u. hier m. 2 kleinen Enddornen versehen; d. 1. u. 2. Tarsenglied lang dreieckig, d. 3. kurz, herzförmig zweilappig, d. Klauenglied ungefähr so lang wie d. 2 vorhergehenden zusammen, nur an d. Basis in d. Lappen d. 3. Gliedes eingelegt. D. Klauen haben in d. Mitte einen langen, spitzen Zahn. — D. ♂ sind kleiner u. schlanker.

Arten leben in Amerika, Europa u. Asien. D. Imagines werden auf Blüten aller Art angetroffen.

* **Ors. cérasi L.** (Taf. 33. 11). Mit fast kahler Oseite u. dicht behaarter Useite, hellgelb, Fhlr, Kopf u. Hlssch rötlicher, Brust u. Bauch rotbraun bis schwarz; in Grösse, Körperform u. Farbe sehr veränderlich. Manchmal sind d. Bauch u. d. ganze Useite einfarbig hellgelb (a. c. chlorótica Latr.); manchmal sind d. Useite, d. Scheitel, d. Naht u. d. Aussenrand d. Flgdck an d. Basis schwärzlich (a. c. linéola Lac.); manchmal auch sind d. Useite, d. Scheitel u. d. Spitze d. Flgdck mehr oder minder breit schwärzlich (a. c. melanúra F.); manchmal sind d. Useite u. d. Scheitel schwarz, d. Hlssch rotbraun bis schwarz, d. Seitenrand d. Flgdck oder d. Naht u. d. Seitenrand breit schwärzlich gefärbt (a. c. limbáta Ol.); bisweilen auch ist d. ganze Tier schwarz, nur d. Bauch, d. Stirn, d. Hlssch u. d. Scheibe jeder Flgdck sind rötlich; oder bei sonst schwarzer Färbung sind d. Bauch, d. Vkopf u. d. Hlssch rot (a. c. glabráta Panz.) oder es treten auch noch 2 gelbrote Flecke an d. Basis d. Flgdck auf, d. mehr oder minder weit zungenförmig nach d. Mitte zu reichen (a. c. Horváthi Laczó); oder d. Tier ist schwarzblau, Kopf u. Hlssch rot (a. c. cantharoídes F.); oder d. Tier ist einfarbig schwarz, Fhlr u. Beine braun (a. c. Duftschmídti Weise). Kopf spärlich fein punktiert u. behaart, d. Mitte d. Stirn u. d. Scheitels punktfrei. Hlssch ziemlich herzförmig, kaum oder wenig länger als in der Mitte breit, weitläufig u. fein punktiert, kahl. Schildchen glatt. Flgdck etwas dichter als d. Hlssch punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte grösser als diese, jeder Punkt, wenigstens d. am Seitenrande u. vor d. Spitze befindlichen, m. einem sehr kurzen Härchen besetzt, d. oft abgerieben ist. Länge 4,5—8 mm. In gebirgigen Gegenden Europas, auf Dolden, Achilléa, Prunus-, Pirus-, Sorbus- u. Crataegusblüten, auch auf blühenden Birken nicht selten. VI.

Fernere europäische Art: Ors. linéola Panz. u. a. c. flava Csiki, a. c. nigricóllis Ol., a. c. Braucsiki Laczó, a. c. margináta Csiki, a. c. humerális Latr., a. c. coeruléscens Duftschm., a. c. Croática Weise E. m. md. (V). — Hierher: Sy'neta (Lac.) bétulae F. E. b. H.

Gattung Zeugóphora Kunze.

Gestreckt. Weitläufig fein behaart, doch auf d. letzten Bauchschienen u. auf d. Seitenstücken d. Brust dichter. Kopf viel breiter als lang, Olippe stark quer. Mandibeln kurz, an d. Spitze leicht gespalten. Fhlr so lang wie d. halbe Körper, kräftig, d. ersten 5 Glieder gestreckt, d. folgenden dicker, nur so lang als breit u. stärker behaart. Augen gross, stark gewölbt, wenig länger als breit, innen hinter d. Fhlrwurzel schwach bogig ausgerandet; m. deutlichen Schläfen. Hlssch viereckig, beiderseits m. einem grossen dreieckigen Seitenhöcker. Schildchen klein. Flgdck fast parallel, gewölbt, d. Basis am Innenrande d. Schulterbeule eingedrückt, unregelmässig punktiert. Beine ziemlich stark u. kurz, d.

1. Tarsenglied lang, d. 2. kurz, dreieckig, d. Klauenglied zur Hälfte in d. Lappen d. breiten 3. Gliedes eingelegt; Klauen kurz, fein, jede am Grunde m. einem breiten Zahne. — ♂ kleiner, d. Hrand d. 5. Bauchschiene in d. Mitte leicht vorgezogen, während er b. ♀ abgestutzt ist.

D. im Norden Europas u. Asiens, sowie in Nordamerika lebenden Arten sind auf Gebüschen zu finden, von deren Blättern sie sich nähren; d. abgeweideten Stellen sehen schwarz aus, vertiefen sich nicht selten oder rollen sich zusammen. D. etwas platten, fusslosen Larven m. seitlich gekerbtem Leibe u. braunem Kopfe halten sich — soweit bekannt — VI—IX gesellig in auf d. Oseite d. Blätter angelegten grossen schwarzen Minen auf. D. Verwandlung geht in d. Erde vor sich.

***Zeug. subspinósa F.** Schwarz, glänzend, fein grau behaart, d. 4 ersten Fhlrglieder, Kopf, Hlssch, Vbrust u. Beine rot, seltener auch d. Mittelbrust oder d. Seitenrand d. Flgdck an d. Schultern rot oder rotgelb, im letzteren Falle d. Fhlr oft einfarbig gelb. Kopf wenig dicht, ziemlich stark punktiert, m. deutlicher glatter Längslinie auf d. Stirn; m. schmalen oder undeutlichen Schläfen. Hlssch dicht punktiert, Seitenhöcker sehr stumpf, seine Spitze breit abgerundet; von ihm nach d. stumpfwinkeligen V'ecken stark geradling verengt. Flgdck dicht u. stark punktiert, ihr umgeschlagener Rand m. einer dichten starken Punktreihe. Länge 3 mm. Ganz Europa, auf Weiden-, Hasel- u. Pappelgebüsch häufig, auch auf Birke u. Eiche. V—VII.

***Zeug. flavicóllis Marsh.** Schwarz glänzend, fein behaart, d. 4 ersten Fhlrglieder, d. Kopf vor d. Augen, d. Hlssch u. d. Beine m. Ausnahme d. schwärzlichen Hschenkel gelb oder rotgelb; manchmal alle Beine einfarbig rotgelb (Nominatfärbung = a. c. austrális Weise), bisweilen d. Seitenrand d. Flgdck an d. Schultern oder ganz rotgelb, dann auch d. Fhlr einfarbig, mehr oder minder hell rötlich. Kopf mässig stark u. dicht punktiert, m. breiter glatter Mittelrinne über Stirn u. Scheitel, Schläfen gross. Hlssch zerstreut u. tief punktiert, meist m. deutlicher glatter Mittellängsrinne, d. Seitenhöcker tritt hinten gerundet rechtwinkelig, vorn stumpfwinkelig heraus u. hat eine meist scharfe, feine Spitze, vor ihm ist d. Seitenrand bis zu d. rechtwinkeligen V'ecken gerade, kaum verschmälert. Flgdck zerstreut u. stark punktiert, ihr umgeschlagener Seitenrand m. einer Reihe sehr feiner, weit von einander entfernter Punkte. Länge 2,5—3,5 mm. In d. Gebirgen ganz Europas häufig auf Pappeln, Weiden u. Haseln. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Zeug. *scutelláris Suffr. (Taf. 33. 12) u. a. c. frontális Suffr. G. Ga. (auf d. unteren Aesten v. Pópulus nigra u. Itálica, auf Salix u. Álnus; VIII—X); *Túrneri Power Br. (V, VII, VIII auf Espenschösslingen, Birken und Weiden) Scot. G. (Bor. or., Gilgenburg!; Thur.! Sil.! V). — **Fernere paläarktische Art:** Wei'sei Reitt. Ca.

Gruppe Criocerini

Fhlr am Vrande d. Augen eingefügt, durch d. ganze Breite d. Stirn getrennt, fast perlschnurförmig, d. 2.—4. Glied schmäler u., wie d. 1., weniger dicht behaart u. glänzender als d. übrigen. Kopf hinten halsartig abgeschnürt; Augen ziemlich konvex, ausgerandet. Hlssch an d. Basis stets schmäler als d. Flgdck. Diese ungefähr doppelt so lang als breit, hinten fast gemeinsam abgerundet, reihig punktiert. D. 1. Bauchschiene höchstens so lang als d. 2 folgenden zusammen. Beine mässig lang; Klauen einfach, oft bis z. Mitte verwachsen. — In Europa, Südamerika u. Australien m. insgesamt 12 Gattungen vertreten.

D. Larven schützen sich durch eine Kotdecke.

Für uns kommen in Betracht:

1. Klauen an d. Basis nicht verwachsen . . . . . **Crióceris.**
— Klauen an d. Basis verwachsen . . . . . **Lema.**

Gattung Lema Lac.

Kopf so lang als breit oder länger, m. einem kurzen, tiefen Eindrucke zwischen d. Augen, d. sich vorn u. hinten in je 2 divergierende Furchen verlängert; auf d. Scheitel eine vorn u. hinten abgekürzte Längsfurche; Olippe

ziemlich gross, quer, von d. starken, an d. Spitze gespaltenen Mandibeln etwas überragt; Augen gross, am Innenrande mehr oder weniger tief ausgerandet. Fhlr nach d. Spitze allmählich, doch schwach verdickt, so lang wie d. halbe Körper. Hlssch so breit wie d. Kopf m. d. Augen, hinter d. Mitte eingeschnürt, spärlich punktiert u. m. 1—3 Längsreihen Punkten über d. Scheibe. Flgdck mässig gewölbt, m. 10 regelmässigen Punktstreifen, d. sich vor d. Spitze vertiefen, u. m. 1 abgekürzten Nahtstreifen; innen an d. Schulterbeule u. aussen hinter dieser eingedrückt u. hinter d. Schildchen beiderseits d. Naht quer vertieft. Useite spärlich kurz behaart. D. 1. Bauchschiene länger als eine d. folgenden. Beine ziemlich schlank, doch kurz, d. 1. Tarsenglied lang dreieckig, d. 2. kürzer, d. 4. bis z. Hälfte in d. Lappen d. 3. eingelassen. Klauen eng an einander stehend, bis z. Mitte verwachsen.

Etwa 250 Arten leben in Süd- u. Mittelamerika, etwa 20 in Nordamerika, weitere 100 in Afrika, wohl 100 in Asien u. Australien, eine (Electroléma Báltica C. Schauf.) hat uns d. Bernsteinharz aus d. Tertiärzeit aufbewahrt; 8 Arten leben noch heute in Europa, sie zeichnen sich durch metallblaue Körperfärbung aus, d., wenn sie ins Schwarze übergeht, an Glanz verliert; bisweilen ist d. Hlssch rot.

D. weichen, fleischigen Larven sind kurz, plump, gewölbt, hinter d. Mitte am höchsten u. breitesten, m. 3 kurzen Brust- u. 9 deutlichen Bauchringen, d. fast immer feucht sind. D. After liegt an d. Oseite d. letzten Ringes u. seine Oeffnung nach vorn, sodass d. reichliche Kot auf d. Rücken allmählich vorwärts gestossen wird u. schliesslich d. ganzen Körper bis z. Kopfe bedeckt, sodass d. Larve gegen d. Sonnenstrahlen u. vor d. Augen etwa beutelustiger Vögel gesichert wird. D. halbkreisförmige, dornige u. glatte Kopf trägt beiderseits 6 Ozellen, von denen 4 hinter, 2 vor d. sehr kurzen Fhlrn stehen. D. Vbrustring hat eine hornige, m. Längsmittelrinne versehene Rückenplatte. 6 mässig lange Beine. — D. Larven v. Lema cyanélla L. leben auf Círsium arvénse, sind unter d. Kotdecke fast rein weiss, d. vorn zugespitzte rundliche Kopf pechschwarz glänzend, d. Kopf oben wenig dicht u. flach punktiert, d. 3 Brustringe m. feinen zerstreuten Punkthöckerchen besetzt, d. Leibesringe glatt u. glänzend. — D. Larve von L. melánopus benagt d. Blätter v. Gräsern in geraden Längsstreifen, ist deshalb auch an Hafer, Gerste u. Weizen gefunden worden; sie ist gelblich m. schwarzem glänzendem Kopfe, d. im Nacken einen gelben, schwarzpunktierten Saum hat, d. Prothorakalring ist schwärzlich m. breiter gelber Mittellinie u. flachem Quereindrucke an d. V'ecken, in d. sich schwache Erhöhungen finden; d. Bauchrand ist m. schwarzen Punkten besetzt, d. Beine sind gelb, d. Gelenke u. d. Klauen schwarz; d. Puppe ist glänzend goldgelb m. dunklen Augen. — Zur Verpuppung gehen d. Larven in d. Erde, wo sie sich einen ovalen, innen m. einer Kittschicht versehenen Kokon aus Erde bauen. Nach etwa 14 Tagen bereits erscheint — wenigstens b. L. cyanélla — d. fertige Käfer, d. überwintert. — D. nordamerikanische L. trilineáta Ol. lebt an d. Kartoffelpflanze.

***L. cyanélla L.** (Taf. 33. 14). Grünlichblau, bisweilen auch himmelblau, veilchenfarben bis schwarz (a. c. obscúra Steph.), besonders d. Flgdck stark glänzend, d. Fhlr m. Ausnahme d. 1. Gliedes, d. Tarsen u. zuweilen auch d. Spitze d. Schienen schwarz. Kopf mässig dicht u. stark punktiert, hinter d. grossen, hochgewölbten Augen sehr tief eingeschnürt, d. Stirn leicht beulig gewölbt, m. feiner Längsfurche. Hlssch so lang als an d. V'ecken breit, von diesen bis z. schmalsten Stelle in d. Mitte stark, fast geradlinig verengt, oben nur mässig gewölbt, vor d. Hrande m. 1 feinen erhabenen Querlinie, d. an d. Seiten stark d. Mitte d. Hlssch zugebogen ist; d. Raum zwischen dieser Linie u. d. doppelt gerandeten Basis ist glatt; vor d. Querlinie eine breite, im Grunde stark punktierte Quervertiefung, d. sich nach d. Seiten hin erweitert u. vertieft u. in d. Mitte d. Seitenrandes grubig wird, wodurch d. starke Einschnürung entsteht; Scheibe wenig dicht, stark aber unregelmässig punktiert, d. Punkte drängen sich auf d. Mitte in 2 nach vorn divergierende Längseindrücke zusammen, zwischen denen eine fast glatte, kielartige Längslinie verläuft. Flgdck

fein punktiert-gestreift, d. Streifen an d. Basis u. vor d. Spitze stärker vertieft, ihre Zwischenräume breit u. flach, äusserst fein quergerunzelt. Länge 4 bis 5,5 mm. Fast ganz Europa, auf Wiesen u. Aeckern an Círsiumarten, z. B. arvénse, u. auf Gräsern nicht selten. IV—VII, IX, X. Ueberwinterung d. Imago s. S. 888.

***L. melánopus L.** (Taf. 33. 13). Grünlichblau, rein blau, grün erzfarben, Hlssch rot, Beine gelblichrot, Fhlr, Schienenspitzen u. Tarsen schwarz, Kopf oft schwarzblau. Bisweilen geht d. Farbe d. Flgdck ins Schwarze über, behält nur manchmal einen grünlichen oder kupferigen Schimmer, d. umgeschlagene Seitenrand aber zeigt d. normale Färbung, d. Kopf ist dunkelgrün oder schwarz, dabei sind d. Flgdck oft matt (a. c. atráta Waltl). Hlssch am V- u. Hrande meist schwarz gesäumt, länger als breit, hoch gewölbt, d. Seiten bald stärker, bald schwächer gerundet, vor d. Hrande m. einer breiten, tiefen Einschnürung, d. sich nach d. Seiten hin erweitert u. verflacht u. gleichmässig dicht u. fein punktiert ist; oben hinter d. V'ecken zerstreut punktiert, m. 3 Längsreihen mässig starker Punkte über d. Mitte. Flgdck ziemlich stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume b. ♂ schmal, oft leicht erhaben, b. ♀ breiter, flach, d. 2. m. einer ganzen, d. 4. u. 6. m. einer hinten abgekürzten feinen Punktreihe. Länge 4—4,5 mm. Ganz Europa, häufig an Gramineen. V, VI, IX. Imago überwintert.

Fernere europäische Arten: L. *puncticóllis Curt. E. (V—VI an Disteln); *Erichsoni Suffr. E. md. b. (auf feuchten Wiesen); *septentriónis Weise Ga. b. G. (Müggelsee b. Berlin! auf Nastúrtium) Su.; *tristis Hbst E. md. (auf trockenen Grasplätzen u. in waldigen Gegenden auf Weiden, Gräsern u. Blüten; V, VIII); Hoffmannséggi Lac. Ga. m. Lu. And. (auf Gramineen); *rufocyánea Suffr. G. (Erlangen!) A. (Wien!) Ti. H.

Gattung Crióceris Geoffr.

Zirpkäfer.

Von Lema durch d. nicht verwachsenen u. deshalb weiter von einander abstehenden Klauen verschieden. D. Augen sind meist stärker ausgerandet, d. Hlssch nie so deutlich quergefurcht.

D. Käfer leben gesellig auf Liliaceen u. Asparageen, deren Laub u. Triebe sie, wie ihre Larven, befressen; eine Art, Cr. duódecimpunctáta L., verbringt aber ihre Larvenzeit in d. Beeren d. Spargelpflanze. Als schädlich kann man sie wohl nur in Gärtnereien bezeichnen. Cr. aspáragi überwintert unter Holz u. trockener Rinde, in Holz- u. Schutthaufen, auch unter Steinen u. legt Ende IV oder anfangs V d. Eier seiner ersten Brut ab; diese Eier, elliptisch, grau, gelblich durchscheinend, werden m. d. H'ende, meist 4—5 in einer Reihe neben einander, m. einem schwarzbraunen Kitt an d. Stamm oder d. Blätter d. Pflanze befestigt u. ergeben nach 3—8 Tagen d. jungen Larven, d. in d. Körperform m. d. v. Lema ziemlich übereinstimmen; sie sind dunkelgrau bis olivgrün, äusserst fein u. kurz zerstreut bräunlich behaart, Kopf u. Beine sind schwarz chitinisiert; jede Bauchschiene trägt in d. Mitte ein Paar dicht neben einander stehende kleine u. nach aussen beiderseits je einen höheren Höcker, d. d. Füsse b. d. Fortbewegung unterstützen, aber auch z. Anhalten an d. dünnen Blättern d. Spargelpflanze dienen. In d. Erregung lässt d. Larve einen grünen, schnell erhärtenden Saft aus d. Munde treten. D. Umformung z. blass gelben Puppe findet in einem rundlichen Kokon in d. Erde statt. Nach 5—8 Tagen erscheint d. Imago, sodass d. ganze Entwicklung b. gemässigter Temperatur 30 Tage dauert, während sie in wärmeren Gegenden sich innerhalb 3 Wochen abspielt. Meist folgt dann noch eine 2. Generation. — D. Larve v. duódecimpunctáta ist orangerot gefärbt, d. Kopf ockergelb. D. überwinterten Käfer benagen im Frühjahr d. Schosse d. Spargels, legen ihre Eier m. d. Längsseite an alte Pflanzen ab, d. Larve frisst sich in eine Beere ein u. verzehrt d. Fruchtfleisch, sodass diese sich vorzeitig rötet, dann allmählich grau erscheint u. schliesslich abfällt. Als Bekämpfungsmittel wird Wegfangen an Fangpflanzen oder Bestreuen d. vom Morgentau feuchten Pflanzen m. ungelöschtem Kalke

empfohlen. — Beide Spargelkäfer sind in Amerika eingeschleppt. — Dass sich d. Larven durch ihren schmierigen Kot schützen (daher d. Name merdígera), ist (Lebensweise S. *34*) besprochen. D. schon S. 887 erwähnte Zirpleiste ist je nach d. Art verschieden gross, b. Cr. lílii Scop. u. merdígera L. nimmt sie d. Hälfte, b. anderen u. b. d. Lemaarten etwa $^1/_4$ d. Länge d. letzten Hleibsrückenschiene ein, b. Cr. v. macilénta nur $^1/_5$. Danach richtet sich selbstverständlich d. Stärke d. Zirplautes.

***Crioc. lílii Scop.** Lilienhähnchen (Taf. 33. 15). Mässig langgestreckt, d. Flgdck hinter d. Schulter wenig erweitert, ihre Seiten ziemlich parallel. Schwarz, Hlssch u. Flgdck zinnoberrot (d. Farbe verblasst nach d. Tode zu gelbrot). Kopf m. d. Auge breiter als lang, d. 2 Stirnhöcker sehr wenig gewölbt. Hlssch vor d. Hrande m. einem weiten u. flachen Quereindrucke, d. sich nach d. Seiten etwas vertieft, nach vorn krümmt u. in d. Mitte m. d. tiefen Einschnürung verbindet; Scheibe gewölbt, hinter d. Vrande beiderseits schwach quer vertieft, einzeln punktiert, m. einer ziemlich regelmässigen Punktreihe auf d. Mittellinie. Flgdck fein punktiert-gestreift, d. Punktstreifen von d. Mitte nach hinten sehr fein, vor d. Spitze aber wie d. ganze 10. Streifen stark vertieft u. grob punktiert; Zwischenräume eben, d. 1. u. d. Aussenrand je m. 1 sehr feinen Punktreihe. Länge 6—8 mm. Ganz Europa, auf Líliumarten, Fritillária u. A'llium cepa häufig, im Norden besonders auf Lil. cándidum in Gärten. (III, IV), V, VI.

***Crióc. merdígera L.** (Taf. 33. 16). Etwas kleiner, in d. Flgdck hinten breiter u. durchweg stärker punktiert als lílii, meist auch an d. roten Beinen zu erkennen. Useite u. Fhlr schwarz, nur deren 5.—7. Glied zuweilen an d. Spitze rötlich, d. Oseite, d. Beine m. Ausnahme d. schwarzen Schenkelbasis sowie d. Knie u. Tarsen u. d. Hleibspitze zinnoberrot (nach d. Tode braunrot). Bisweilen sind d. Fhlr an d. Wurzel rot (a. c. rúfipes Hbst.), u. zw. entweder einzelne d. ersten 4 Glieder, oder alle an d. Useite, oder d. 1. Glied ganz rot, seltener auch d. 2. oder 3., selten sind d. Fhlr rot, d. 2 ersten Glieder useits schwarz (a. c. Suffriáni Schmidt); bisweilen kommen Exemplare m. einfarbig roten Beinen samt Tarsen vor; bisweilen auch ist d. Olippe oder d. ganze Vkopf, oder d. Kopf m. Ausnahme d. Stirnhöcker u. d. Oseite d. Halses oder endlich d. ganze Kopf m. Ausnahme d. Stirnhöcker schwarz, u. hierzu kann noch (a. c. colláris Lac.) eine Schwarzfärbung d. hinteren Hälfte d. Hlssch treten. D. Rot d. Hleibspitze ist in seiner Ausdehnung sehr veränderlich, es kann (a. c. Mediciána Lac.) d. ganzen Hleib u. d. Brustseiten einnehmen. Kopf m. d. Augen so breit als lang oder etwas schmäler, d. Stirnhöcker länger u. höher als b. lílii, d. Mittellinie d. Hlssch häufiger furchig vertieft. Länge 6—7,5 mm. Ganz Europa, auf Convallária, Smilacína, Lílium u. A'llium cepa, an d. d. Larve auch bisweilen schädlich geworden ist, V, VI, VIII; im Gebirge auf Lílium Mártagon L.

***Crióc. duódecimpunctáta L.** Spargelbeerenkäfer (Taf. 33. 17). Oblong; ziegelrot, Fhlr, Schildchen, auf jeder Flgdck 6 Punkte, d. Kehle, d. Brust u. d. Mitte d. 1. Bauchschiene, d. Knie, d. Schienenspitze u. d. Tarsen schwarz; von d. 6 Flgdckpunkten ist d. 4. stets, d. 6. meist quer, d. übrigen rund, d. 1. steht auf d. Innenseite d. Schulterhöckers, d. 2. in $^1/_4$ d. Flgdckenlänge am Aussenrande, d. 3. daneben an d. Naht, d. 4. in d. Mitte d. Flgdck, d. Aussenrande genähert, d. 5. dahinter, dicht an d. Naht, d. 6. in $^3/_4$ d. Flgdcklänge, näher d. Seitenrande als d. Naht; selbstverständlich können einer oder mehrere dieser Punkte fehlen: am häufigsten verschwindet d. 5., seltener d. 3. oder 5 u. 3 zusammen, manchmal auch 5 u. 6; bisweilen ist d. Endglied d. Fhlr rotbraun, manchmal d. Useite ganz oder teilweise, oft auch d. Schildchen rot oder nur hinten schwarz gerandet, dabei d. Punkte kleiner. Andererseits kann auch d. schwarze Farbe zunehmen, es kann d. Kopf m. Ausnahme d. Stirnhöcker u. d. Halses u. d. ganze Useite schwarz sein, nur d. Hleibseiten u. d. Spitze bleiben schmal rot (a. c. intermédia Micklitz), oder d. ganze Useite samt Beinen ist einfarbig schwarz, d. Flgdckpunkte sehr gross (a. c. dódecastígma Suffr.). Kopf m. d. Augen so lang als breit, Stirnhöcker niedrig, hinten ganz allmählich in d. Hals übergehend. Hlssch länger als breit, d. Seiten fast parallel, d. Scheibe

gewölbt, äusserst fein u. dicht, dazwischen, besonders nach d. Seiten hin, zerstreut stärker punktiert, vor d. Hrande m. seichter Quereinschnürung, d. sich an d. Seiten allmählich verbreitert u. vertieft u. in d. Mitte durch eine Querfalte geteilt wird, d. sich bis zu d. Vhüften hinzieht. Flgdck mässig stark punktiert-gestreift. Länge 5—6,5 mm. Europa, Nordamerika; auf Spargel (Aspáragus officinális) gemein. Rasse: v. hypoláchna Jacobs, m. a. c. Goétria Jacobs. u, a. c. paracruúsa Jacobs. Ussurigebiet.

***Crióc. aspáragi L.** Spargelhähnchen (Taf. 33. 20). Gestreckt, schmal, flach; grünlichblau, d. Fhlr schwarz, ihre 4 ersten Glieder bläulich; Hlssch rot m. 2 schlecht begrenzten dunkelgrünen Fleckchen auf d. Scheibe u. einem kleineren vor d. Schildchen, selten ganz rot, in einigen südeuropäischen Abarten nur noch rot gerandet, sonst grünschwarz. Schenkel dunkelgrün, Schienen u. Tarsen schwarz, d. Schienen an d. Basis rot. Sehr veränderlich ist d. Flügeldeckenfärbung u. -zeichnung, sodass sie reichlich Gelegenheit zu varietistischer Spielerei bieten; durch Züchtung hat F. E. Lutz d. bekannte Tatsache nachgeprüft, dass sich d. Flgdckzeichnung nicht vererbt, d. Pigmentverteilung also vorwiegend von d. Zufälligkeiten d. Lebens während d. Zeugung u. Entwicklung abhängig ist. D. Flgdck sind am Aussenrande bis zum 9. Punktstreifen nach innen rotbraun gesäumt, d. Saum erweitert sich vor d. Spitze, lässt aber d. 1. Zwischenraum an d. Naht frei; auf jeder Decke finden sich 3 unregelmässig-rechteckige weissliche Makeln, d. am 3. Punktstreifen beginnen: d. 1. steht an d. Basis u. ist länglich, d. beiden andern, vor u. hinter d. Mitte, stehen quer u. reichen bis zum Seitensaume; diese b. uns häufigste Färbung (a. c. Linnéi Pic) hat aber d. Urbeschreibung nicht zugrunde gelegen. Sehr häufig fliessen d. Makeln 1 u. 2 zusammen, sodass von d. dunklen Grundfarbe ausser d. immer unberührten beiden innersten Zwischenräumen nur ein Seitenfleck übrig bleibt (a. c. ánticeconiúncta Pic); oder es fliessen d. 2. u. 3. Makel zusammen u. lassen von d. sie normal trennenden dunklen Grundfarbe nur einen Seitenfleck übrig (a. c. Schústeri Heyd.), manchmal auch nicht einmal diesen (a. c. Moguntíaca Schuster), oder reduzieren wenigstens d. trennende Grundfarbe auf jeder Decke bis auf ein dünnes Kreuzchen (a. c. Hey'deni Pic); bisweilen auch verschwindet d. d. 3. Makel von d. Spitzenflecke trennende Grundfarbenbinde bis auf einen Seitenfleck (a. c. ápiceconiúncta Pic); oder es sind alle 3 weissen Makeln zusammengeflossen und lassen von jeder d. beiden vorderen Grundfarbenbinden nur einen Seitenfleck übrig (a. c. quadripunctáta Schuster); oder es sind d. Makeln 1 u. 2 zusammengeflossen u. lassen nur einen dunklen Seitenfleck stehen, u. d. d. Makel 3 von d. Spitzenflecke trennende Grundfarbenbinde ist ebenfalls bis auf einen Seitenfleck reduziert (nach Weises Ansicht lag diese Spielfarbe d. Originalbeschreibung zugrunde, würde also als Nominatform zu gelten haben); es können auch sämtliche 3 Makeln unter sich u. m. d. Spitzenflecke zusammenfliessen, sodass von d. Grundfarbe ausser d. Nahtbinde nur auf jeder Decke 3 Seitenflecke übrig sind (a. c. incrúcifer Pic); eine sich vielleicht nie wiederholende Fehlfarbe zeigt d. Reduktion d. vordersten Grundfarbenbinde auf je 1 Schulterfleck, d. völlige Verschwinden d. 2. Grundfarbenbinde u. d. Verschwinden d. 3. Grundfarbenbinde am Rande, so dass d. dunkle Nahtbinde m. d. Reste d. 3. Grundfarbenbinde auf gelbem Grunde eine ankerartige Zeichnung bildet (a. c. Brancsíki Laczó); während b. allen diesen Färbungsvariationen d. weissliche Farbe sich vordrängt, kann auch manchmal d. dunkle Grundfarbe überwuchern; dies ist d. Fall b. a. c. pupilláta Ahrens, b. d. d. vorderste Makel verkleinert, d. 2. u. 3. Makel kleiner, gerundet, u. m. einem dunklen Kernpunkte versehen sind. Im Süden Europas tritt d. Art, wie oben erwähnt, m. dunklem, rotgerändertem Hlssch, sehr dunklen Flgdck m. punktförmigem weissem Schulterflecke u. 2 schmalen, nach d. breiten Naht verkürzten Querbinden u. m. einfarbig dunklen Beinen auf (v. Pici Heyd. Astur. And.), oder auch m. etwas grösseren weissen Flgdckflecken u. m. oft bis über d. Hälfte reichender, roter Schenkelwurzel u. — m. Ausnahme d. Spitze — roten Schienen (v. campéstris L. D. Ca. Barbaria = ? macúlipes Gebl. R. m.). Selbstverständlich haben auch diese Rassen ihre Farbenspiele, campéstris z. B. a. c. Hispánica Weise, a. c. Wei'sei Heyd., a. c. Hipponénsis Pic., a. c. Córsica Pic. — Kopf vor d. Fhlrn dicht runzelig, auf Stirn

u. Hals weitläufig u. ziemlich stark punktiert. Hlssch länger als breit, d. Seiten leicht gerundet, vor d. Hrande schwach eingeschnürt u. doppelt gerandet, d. Scheibe hinter d. Vrande sanft quer eingedrückt u. weitläufig ziemlich stark punktiert. D. 3 ersten Punktstreifen d. Flgdck wenig, d. beiden letzten stärker vertieft u. wie d. Seiten d. Hbrust stark aber nur mässig tief punktiert. Länge 5—6,5 mm. Europa, Nordamerika. Auf Spargelpflanzen gemein. IV—VI. Weitere südeuropäische Rasse: v. maculénta Weise m. a. c. lineáta Pic. (= Ibérica Heyd.), a. c. médiodisiúncta Pic., a. c. Simónis Weise, a. c. Jacquéti Pic. (= sexsignáta Heyd.), a. c. Tourniéri Pic., a. c. quadrimaculáta Chob.

Fernere europäische Arten: Crióc. stercorária L. E. m. u. v. laeviúscula Weise Hi.; Schneiderí Weise I. b.; tibiális Villa Alp. Sil. (Altvater! auf Lilium Mártagon); *quatuórdecimpunctáta Scop. E. or. (Taf. 33. 18; Berlin bis Königsberg u. Breslau! selten); *quinquepunctáta Scop. (Taf. 33. 19) u. a. c. thorácica Weise G. (Bav.! auf Spargel) A. R.; bicruciáta Sahlb. R. m. Gr. As. m.; paracéntesis L. u. a. c. suturális Grav., a. c. cruciáta Bon., a. c. interrúpta Pic., a. c. pallidicolor Pic. E. m. (auf Aspáragus acutifólius, V, VI) u. v. Dahli Lac. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Faldermánni Guér. Ca.; Sokolówi Jacobs. Ca.

Unterfamilie Camptosómata.

Walzenförmige Tiere. Fhlr am Vrande d. Augen, durch d. ganze Stirnbreite von einander getrennt, eingefügt, gesägt oder fadenförmig. Kopf bis zu den Augen in d. Hlssch eingezogen, ohne Hals, m. senkrechter Stirn, meist grossen, ausgerandeten Augen u. kräftigen, oft sehr verlängerten u. unter d. Olippe weit vorragenden Mandibeln. Hlssch quer, gewölbt, an d. Seiten zusammengedrückt u. scharf gerandet, an d. Basis so breit wie d. Flgdckbasis, an d. es sich teilweise (Clytríni) oder ganz (Cryptocephalíni) fest anschliesst. Schildchen mehr oder minder geneigt, hinten meist über d. Flgdcknaht emporgehoben. Flgdck gewölbt, fast gleichbreit, an d. Spitze gemeinschaftlich oder einzeln abgerundet, länger oder wenig kürzer als d. Hleib. Von d. 5 sichtbaren Bauchschienen ist d. 1. meist länger als eine d. übrigen, d. beiden letzten sind mit einander verwachsen; d. grosse Pygidium wird entweder von d. Flgdck überragt (Clytríni) oder ist unbedeckt (Cryptocephalíni). Beine im allgemeinen kurz u. kräftig, öfter jedoch einzelne Paare, besonders d. vorderste, stark verlängert. Klauen einfach.

Larven s. S. 886 u. Entwicklung S. *15*, Taf. II. 11 a—f.

D. Ufamilie gliedert sich in 2 Gruppen:

1. Vhüften nahe an einander stehend. Fhlr gesägt. Stirn d. Larve gewölbt. Larvensack dünn, zerbrechlich . . . . . **Clytrini.**
— Vhüften weit getrennt, Fhlr fadenförmig. Stirn d. Larve flach gedrückt. Larvensack dick, fest . . . . . **Cryptocephalíni.**

Gruppe Clytríni.

Olippe lederartig, breit, mehr oder minder tief ausgerandet u. behaart. Mandibeln, namentlich b. d. ♂ vorragend, kräftig, stark gekrümmt, an d. Spitze oft in 3 Zähne verlängert, seltener einfach zugespitzt; d. linke ist bisweilen stärker u. bedeckt dann teilweise d. rechte; d. Innenseite d. Länge nach z. Aufnahme d. Mandibeln vertieft. Fhlr dicht vor d. Vrande d. Augen eingefügt, 11gliedeiig, vom 4. oder 5. Gliede an gesägt, d. Endglied m. deutlich abgesetzter dreieckiger Spitze, d. zuweilen so tief abgeschnürt ist, dass man sie als 12. Glied betrachten muss. Augen schief gestellt u. wenig (Clytra) oder bedeutend nach unten divergierend, d. Vrand in d. Mitte über d. Fhlrwurzel ausgerandet, d. Oflâche gewölbt; innen durch eine leistenartige Kante begrenzt. Kopf geneigt, an d. Seiten hinter d. Mandibelwurzeln in einen ohrförmigen Lappen verlängert, d. senkrechte Stirn ausgehöhlt oder eingedrückt, selten fast eben, m. einem Eindrucke längs d. oberen Augenrandes, d. an d. Seiten d. Scheitels b. vielen Arten m. einer wenig deutlichen roten Makel versehen ist. Hlssch quer, an d. Seiten zusammengedrückt, so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck an d. Basis. Schildchen dreieckig oder an d. Spitze abgestutzt u. grubig vertieft. Flgdck zylindrisch, hinten gemeinschaftlich, am Nahtwinkel aber meist einzeln abgerundet, d. Hleib völlig bedeckend; Seitenrand schmal abgesetzt, d. umgeschlagene Rand (Epipleuren) ist an d. Schultern breit u. endet

gewöhnlich an d. 1. Bauchschiene. Afterdecke gross, abwärts geneigt. Vbeine m. kegelförmigen, vortretenden Hüften, d. wie d. hinteren nahe beisammen stehen oder durch einen schmalen Fortsatz d. Vbrust bis z. Spitze getrennt sind. — D. ♂ sind an d. dicken Kopfe u. verlängerten Vbeinen zu erkennen, übrigens zeigt sich b. allen Gattungen d. Geschlecht auf d. letzten Bauchringe.

D. Eier sind elliptisch, hellgelb, glänzend, werden einzeln in längeren Zwischenräumen v. ♀, m. einer Kotrinde überzogen oder m. einem borstenartigen Stiele (Coptocéphala), an d. Pflanze geklebt. D. Larvensack (s. Entwicklung S. *15*) ist braun oder schwarz, d. Aussenseite kahl, glatt oder fein runzelig gestreift (Lachnae'a) oder m. haarähnlichen Auswüchsen besetzt (Labidóstomis), oder m. Rippen belegt, d. gerade oder schräg verlaufen (Clytra, Tituboe'a). Da ihr Hleib verdickt u. vom 4. Segmente an nach vorn gekrümmt ist, kann sich d. Larve aus dieser Hülle nur z. Hälfte herausstrecken. Zur Verwandlung begibt sie sich an d. Erde, unter einen Stein oder in einen Ameisenhaufen, schliesst d. Gehäuse durch einen Deckel, m. d. sie sich gleichzeitig an ein Holzstückchen, einen Zweig oder Stein anheftet u. kehrt sich im Gehäuse um. D. gelbliche Larve hat einen dunkleren Kopf m. beiderseits 6 Ozellen, d. 1. Brustring hat eine halbmondförmige Rückenplatte, d. 9 Leibesringe sind oben stark gewölbt, quergefurcht, d. Beine sind lang. Sie kann sich ziemlich schnell fortbewegen.

1. V'ecken d. Kopfschildes zahnartig vorgezogen 2
— V'ecken d. Kopfschildes rechtwinkelig oder abgerundet 3
2. Hlssch einfarbig metallisch grün oder blau . . . . . **Labidóstomis.**
— Hlssch an d. Seiten rot . . . . . **Chilótoma.**
3. Vhüften durch einen Fortsatz d. Brust getrennt . . . . . **Clytra.**
— Vhüften nicht durch einen Brustfortsatz getrennt 4
4. Körper zottig behaart . . . . . **Lachnae'a.**
— Körper kurz behaart 5
5. Olippe kaum ausgerandet; Lappen d. 3. Tarsengliedes fast spitz . . **Coptocéphala.**
— Olippe deutlich ausgerandet; Lappen d. 3. Tarsengliedes vorn abgerundet 6
6. D. 2. u. 3. Fhlrglied so breit wie d. 1. . . . . **Macrólenes.**
— D. 2. u. 3. Fhlrglied viel schlanker als d. 1. 7
7. Vschienen d. ♂ stark gekrümmt . . . . . **Tituboe'a.**
— Vschienen d. ♂ meist gerade . . . . . **Gynandrophthálma.**

Gattung Labidóstomis Redtenb.

Körper blau- oder erzgrün, Flgdck entweder rot- oder gelbbraun, meist je m. 1—2 Punkten, manchmal auch (Subg. Chloróstola) grossenteils oder ganz wie d. Körper gefärbt; Useite, Kopf u. zuweilen auch d. Hlssch behaart. Fhlr, m. Ausnahme d. Basisglieder, zusammengedrückt, vom 4. oder 5. an gesägt. Kopfschild bogig oder viereckig ausgerandet, beiderseits in eine scharfe Spitze ausgezogen, d. Mitte d. Ausrandung nicht selten m. 1 Zähnchen. Mandibeln stark, an d. Spitze 2—3zähnig, d. Aussenrand als hohe Kante aufgebogen. Augen mässig gross, breit oval, schief gestellt, nach unten stark divergierend, leicht ausgerandet. Stirn breit, ausgehöhlt oder eingedrückt. Hlssch quer, d. V'ecken stark herabgebogen u. von oben nicht sichtbar, d. H'ecken scharf, oft nach hinten ausgezogen, deutlich über d. Flgdckbasis emporragend; vor d. Hrande m. deutlichem, hinter d. Vrande m. schwächerem Quereindrucke, d. Basis in d. Mitte als kurzer gerundeter Lappen ausgezogen. Beine lang m. mässig starken Schenkeln u. schwachen Schienen, deren vorderste meist gekrümmt sind. — D. Geschlechter zeigen deutlichen Sexualdimorphismus: D. ♂ ist zylindrisch, Kopf u. Hlssch gross u. breit, Mandibeln stark verlängert, Fhlr kräftig, d. Vbeine m. wenigen Ausnahmen bedeutend länger als d. hinteren; letzte Bauchschiene eben, ihr Hrand gerade. — ♀: oval, kleiner, Kopf u. Hlssch schmäler, Fhlr schwächer u. kürzer, Mandibeln kaum oder wenig vorragend, V- u. Mittelbeine fast gleichlang; letzte Bauchschiene in d. Mitte vertieft oder m. 1 Grübchen am Hrande, dieser mehr oder minder tief ausgeschnitten.

D. Gattung ist m. etwa 40 Arten vom Mittelmeere bis Nordasien verbreitet.

D. ♀ (v. Lab. tridentáta) kittet seine Eier in Päckchen von 5—25 Stück neben einander mittels dünner u. langer Exkrementfäden an ein Birkenblatt u. bedeckt sie noch m. Kot, indem es diesen mit d. Hfüssen um sie herumrollt. Diese Kothülle löst d. frisch geschlüpfte Larve als ihren Sack ab; sie weidet an d. Flechten u. an d. Rinde d. Zweige.

***Lab. (s. str.) longímana L.** (Taf. 36. 8). Metallgrün, Flgdck hell gelbbraun, auf d. Schulterbeule ein schlecht begrenzter schwärzlicher Schulterpunkt, d. auch fehlen kann. Fhlr schwarzblau, d. 4 ersten Glieder useits oder auch fast ganz trübrot, Olippe pechschwarz; Useite dicht, fein u. kurz weisslich behaart. Fhlr kaum d. Hrand d. Hlssch erreichend, v. 5. Gliede an gesägt. Kopf b. ♂ breit, viereckig, Stirn tief eingedrückt u. dicht runzelig aber nicht tief punktiert, matt, d. Eindruck setzt sich, allmählich verschmälert, in d. Mitte d. dicht u. fein punktierten Scheitels bis z. Vrande d. Hlssch fort; Kopfschild tief viereckig ausgerandet, in d. Mitte kurz lappig vorgezogen; Mandibeln b. ♂ mässig lang, stark gekrümmt, oseits ausgehöhlt. Hlssch b. ♂ wenig vor d. H'ecken am breitesten, nach vorn u. hinten fast geradlinig verengt, oben mässig gewölbt, uneben, m. tiefer Querlinie vor d. Hrande, wenig dicht, aber grob u. unregelmässig punktiert. Flgdck dicht u. fein punktiert. Vbeine d. ♂ verlängert, d. 4 vorderen Schienen leicht gekrümmt. — ♀ wenig kleiner, ovaler, durchgängig stärker punktiert, d. Flgdck dunkler u. m. grösserem Schulterpunkte, Kopf, Mandibeln u. Vbeine kleiner, Kopfschild bogig ausgeschnitten. — Länge 3,5—7,5 mm. Ganz Europa, gemein auf Dolden, Kornähren usw. D. Larve lebt von d. Blättern d. Trifólium montánum. Rasse: v. Dalmatina Lac. E. m. (grünlichblau, Hlssch dicht punktiert).

Fernere europäische Arten: Lab. (s. str.) taxicórnis F. E. m. (Taf. 36. 9; auf Rumex); (V, VI auf Eichenbüschen, fliegt im Sonnenschein) Afr. b.; Sardóa Jacobs. S.; Lusitánica Germ. u. a.c. melanostigma Dan. Lu. Ga. (V—VI auf Gräsern u. Cistus), v. meridionális Lac. P.; quadrimaculáta Motsch. u. a.c. semideficiens Pic Hi. S.; propinqua Fald. R. m. Gr.; rufa Waltl T. Gr.; maculipénnis Lef. R. m.; divérsifrons Lef. R. m.; decipiens Fald. R. m.; *tridentáta L. E. (Taf. 36. 7; V, VI auf Birken, Eichen u. Dolden) u. v. Kluczy'ckii Now. A. Hu.; *humerális Schneid. E. md. (V—IX); *lúcida Germ. E. m. G. m. u. v. Sareptána Kraatz Sarepta, v. axillàris Lac. A. Hu. (auf trockenen Berghängen an Gras, auf Gaisblatt u. Weide); brevipénnis Fald. R. m. Ca. Arm. Pers.; Béckeri Weise R. m.; metállica Lef. R. m.; senícula Kraatz R. m.; Uralénsis Lac. R. or. As. m.; rugicóllis Lef. R. m.; glycirrhizae Jacobs. Sarepta; Hispánica Lac. Hi.; Ghiliánii Lac. Hi.; centromaculáta Géné u. a.c. Syríaca Lac., a.c. quadrinotáta Ol., a.c. Dámryi Weise C. S. (auf Erica scopária); pallidipénnis Gebl. E. m. u. v. distinguénda Rosenh. Ti. Car., v. pilicóllis Lac. Hu. T. R.; *cyanicórnis Germ. Sil. (auf Salix cinérea) A. Ga. I.; lépida Lef. R. m. or.; (Subg. Chloróstola Weise) Guerini Bassi u. a.c. trifoveoláta Desbr. Si. Alg.; hórdei F. Lu. Hi. Afr. b.; Nevadénsis Dan. Hi. (Sierra Nevada! VI). — **Fernere paläarktische Arten:** Lab. Asiática Fald. Ca.; peregrina Weise Arm.; sulcicóllis Lac. Arax.; Oe'rtzeni Weise Rhodus; subfasciáta Weise Casp.; élegans Lef. Lenkoran; Armeniaca Lac. Eriwan. — Hierher: Macrólenes (Lac.) bimaculáta Rossi (Taf. 36. 6) u. a.c. salicária Mén., a.c. cónfluens Weise E. m. (auf jungen Eichen); Belliéri Reiche Si. Alg. — Tituboe'a (Lac.) sexmaculáta F. u. a.c. humerálifer Pic, a.c. ♂ nigricóllis Heyd. (Lanjaron!), a.c. párviceps Lac. E. m. (auf Besenginster) Afr. b. As. m. Pers.; mácropus Ill. E. m. A. (Wien! V—VII bei Sonnenaufgang auf Tragopógon u. Medicágo) Hu.; biguttáta Ol. u. a.c. dispar Luc. E. m. (VI auf Eichen); octopunctáta F. Lu. Alg.; nigrivéntris Lef. R. m.; rugulósa Weise Arax. — Barathrae'a (Lac.) cereális Ol. And. Afr. b.; tripunctáta Schneid. Si.?, Hi.?, Afr. b. — Lachnae'a (Redtenb.) paradóxa Ol. Si. Alg. u. v. vicína Luc. And. Afr. b.; tristígma Lac. Ga. m. (V—VII auf Cistus) Hi. I. u. v. pseudobarathrae'a Dan. Hi. m.; hirta F. Hi. Ga. m. Afr. b.; pubéscens Duf. u. a.c. subfasciáta Pic Ga. md. m. (V—VII auf Eichen) Hi. Afr. b.; orientális Weise Gr. Creta; *sexpunctáta Scop. (Taf. 36. 5) E. m. (bis Prag! Sil.! u. Rhen.! auf Weiden u. Eichengestrüpp, Larven am Fusse niederer Pflanzen, V, VI); Itálica Weise Ti. I. C. S.; cylíndrica Lac. Ga. m. (zeitiges Frühjahr) Hi. I. Creta; variolósa L. Hi. m.

Gattung Clytra Laich.

Sackkäfer.

Ausgezeichnet durch d. in beiden Geschlechtern übereinstimmende Körperform, d. grossen fast parallel m. d. Innenrande gestellten Augen u. d. dicken, kurzen Beine, deren wenig vorstehende Vhüften durch einen schmalen Fortsatz d. Vbrust bis z. Spitze getrennt sind. — Zylindrisch, schwarz, Hlssch

schwarz, oder rot m. schwarzen Makeln, Flgdck rot oder gelblich m. 1 schwarzen Flecke auf d. Schulter u. 2 anderen, meist zu einer Querbinde vereinten Flecken hinter d. Mitte, zu denen öfters noch ein 4. in $^1/_3$ d. Länge d. Flgdck an d. Naht kommt. Kopf u. Useite mässig lang u. dicht behaart. Mandibeln kräftig, sehr kurz, vorn fast rechtwinkelig gegen einander gebogen. Kopfschild schwach ausgerandet, d. kurzen Seiten z. Aufnahme d. Mandibelkante winkelig ausgeschnitten, d. V'ecken dadurch mehr oder minder scharf. Fhlr kurz, d. 1. Glied dick, zottig behaart, d. 2 folgenden klein, d. übrigen breit dreieckig. Beine stark, gleichlang, Schienen gerade, an d. Spitze schief abgestutzt, Tarsen kurz u. breit.

Etwa 30 über alle Erdteile verstreute Arten.

***Clytra quadripunctáta L.** Gestreckt, mässig glänzend, Useite, Beine u. Kopf dicht grauweiss behaart; schwarz, d. 2. u. 3. Fhlrglied ganz, d. folgenden teilweise rötlich, Flgdck gelblichrot, eine längliche, selten runde Makel an d. Schulterbeule u. eine etwas d. Naht genäherte Quermakel hinter d. Mitte schwarz; meist erscheint d. hintere Makel aus 2 Flecken zusammengesetzt, deren äusserer gewöhnlich kleiner ist als d. innere, manchmal ist d. Quermakel verkleinert oder verschwindet ganz (a. c. dissímilis Weise). 1. Fhlrglied mässig lang behaart. Augen gross, stark gewölbt, mässig vorstehend. Hlssch quer viereckig, nach vorn stark verengt, d. Ecken leicht abgerundet, d. breit abgesetzte u. flach ausgebreitete, dicht runzelig punktierte Seitenrand von oben bis dicht an d. V'ecken sichtbar; oben wenig gewölbt, uneben, oft beiderseits hinter d. Mitte m. einer tiefen Grube, an d. Rändern dicht u. stark, auf d. Scheibe weitläufiger punktiert. Flgdck m. scharf stumpfwinkeliger Nahtecke, d. innere Randlinie d. umgeschlagenen Seitenrandes bleibt bis z. letzten Hleibsringe sichtbar. Bauch dicht querrunzelig, matt, letzte Bauchschiene d. ♂ m. einem grossen, fast glatten, wenig tiefen Eindrucke u. gleichmässig gerundetem Hrande, b. ♀ m. einer kleinen flachen Grube vor d. in d. Mitte bogig ausgeschnittenen Hrande. — D. ♀ meist kräftiger, stärker punktiert, d. Hlsschseitenrand weniger breit abgesetzt. Länge 7—11 mm. Ganz Europa, (V), VI an Gras u. Gebüsch (Eichen, Weiden) ziemlich häufig. Larve u. Puppe b. Formíca rufa L., praténsis Geer u. exsécta Nyl., seltener b. anderen Ameisen.

***Clytra laeviúscula Ratzeb.** (Taf. 36. 4). Lang oval, stark glänzend, Useite, Beine u. Kopf dicht grauweiss behaart. Schwarz, d. 2. u. 3. Fhlrglied rötlich, Flgdck rotgelb m. 1 grossen schwarzen Schulterpunkte u. einer schwarzen breiten, bindenförmigen, d. Naht genäherten Quermakel hinter d. Mitte, d. bisweilen aus 2 Makeln zusammengesetzt erscheint, bisweilen nur so klein wie d. Schulterfleck ist, auch ganz verschwindet (a. c. antístita Weise), manchmal auch sich als an d. Naht kaum unterbrochene breite Binde über beide Decken hinzieht (a. c. connéxa Fricken). D. 1. Fhlrglied m. einem Büschel sehr langer, an d. Spitze gekrümmter, rein weisser Haare. Augen sehr gross, schwach gewölbt. Hlssch zylindrisch, nach vorn stark verengt, zusammengedrückt, d. Seiten v. oben unsichtbar, d. V'ecken leicht, d. H'ecken völlig abgerundet; Seiten schmal erhaben gerandet, d. Rand glatt; oben gewölbt, äusserst fein punktiert, fast glatt, m. einigen deutlichen Punkten längs d. V- u. Hrandes. Nahtwinkel d. Flgdck meist völlig abgerundet, d. innere Randlinie d. umgeschlagenen Seitenrandes ist schon an d. Hhüften auf d. Useite gebogen u. unsichtbar. Bauch wenig dicht u. eingestochen punktiert, glänzend, d. letzte Bauchschiene b. ♂ m. einem d. ganze Mitte einnehmenden, fast glatten, vorn sehr tiefen hufeisenförmigen Eindrucke, d. Hrand in d. Mitte bogig ausgeschnitten, b. ♀ ist d. Eindruck eben so lang, aber schmäler u. flacher, d. Hrand breiter ausgerandet. Länge 7 bis 11 mm. Südliches Mitteleuropa. VI—VIII auf Weiden-, Espen- u. Schlehenbüschen, Eichen, Haseln, Birken u. Erlen. Larve u. Puppe b. Formica sanguínea Latr.

Fernere europäische Arten: Cl. Valeriánae Mén. u. a. c. tetrastigma Schmidt R. m. Gr. T.; novempunctáta Ol. u. a. c. Aleppénsis Redtenb. E. m. As. m. Afr. b. Ca.; appendicína Lac. u. a. c. árida Weise I. Alp. R. m. Sib.; pubérula Weise Catalon.; nigrocincta Lac. u. a. c. ováta Lac., a. c. deficiens Heyd. T. Ca.; atraphâxidis Pall. u. a. c. cróceicóllis Weise, a. c. márginicóllis Weise, a. c. Lacordai'rei Weise E. m., v. Sierrána Dan. Nevada, a. c. coniúncta Heyd. Rumel., v. macúlifrons Zubk. R. m., a. c. vulgáris Weise, a. c. deficiens Heyd., a. c. flexuósa Weise, v. anguláta Weise Rumel. — **Fernere paläarktische Art:** laticóllis Weise Rhodus.

Gattung Gynandrophthálma Lac.

Ziemlich klein, bald langgestreckt, bald kurz oval, nur selten sexuell dimorph, Kopf u. Bauch spärlich, d. Brust dichter kurz u. fein behaart. Augen klein oder mässig gross, breit eiförmig, oft fast rund, hinter d. Fhlrwurzel kaum merklich ausgerandet. Fhlr kurz, d. gesägten Glieder so breit wie d. 1. D. H'ecken d. Hlssch abgerundet, nur b. wenigen Arten über d. Flgdckbasis emporgehoben. Beine entweder schlank, besonders d. Vbeine d. ♂, oder kurz u. verhältnismässig dick, m. länglichen Tarsengliedern; Vhüften zapfenförmig vorstehend u. von einander abstehend, oder kurz u. fest an einander gefügt, nie durch einen Brustfortsatz bis z. Spitze getrennt. D. ♂ gewöhnlich kleiner als d. ♀, parallel, d. letzte Bauchschiene in d. Mitte flach gedrückt, glänzend; d. ♀ nach hinten erweitert, auf d. letzten Bauchschiene m. einer an d. Rändern bewimperten Grube u. m. in d. Mitte mehr oder minder tief ausgeschnittenem Hrande.

Mit etwa 70 Arten in allen Erdteilen vertreten.

***Gyn. (s. str.) cyánea F.** (Taf. 36. 13). Kurz oval; schwarzblau m. grünem Schimmer, Kopf bronzegrün, Mund pechschwarz, Fhlr schwärzlich, d. 4 ersten Glieder ganz, d. folgenden 3 teilweise rotgelb, Hlssch gelbrot, Flgdck kornblumenblau, häufig blaugrün, selten dunkel veilchenfarben oder schwarz, Beine rotgelb, meist d. Hschenkel zu $^2/_3$, d. Mittelschenkel zu $^1/_2$ schwarz oder erzgrün, selten d. Beine fast einfarbig, nur d. Hschenkelbasis gebräunt; sehr selten auf d. Hlsschscheibe ein grosser pechschwarzer Fleck m. verwaschenen Rändern u. beiderseits ein kleinerer Fleck. Kopf klein, Stirn m. kurzer Schrägrinne beiderseits zwischen d. Fhlrwurzeln, d. sich m. einem deutlichen Quereindrucke zwischen d. Augen verbindet; fein punktiert, d. Scheitel fast glatt. Fhlr dünn u. kurz, d. 5.—7. Glied innen m. scharfer Ecke, so breit wie d. 1., d. folgenden 3 schmäler, m. stumpfer Innenecke. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, zusammengedrückt, gewölbt, glatt, vor d. breit dreieckigen Schildchen quer eingedrückt u. m. einigen feinen Punkten besetzt. Flgdck dicht u. stark, vor d. Spitze spärlicher punktiert, m. Spuren unregelmässiger Punktreihen. Beine kräftig. Länge 4,5—6,5 mm. V bis VII auf feuchten Wiesen auf Blüten (Rumex) nicht selten; auch auf Birke.

***Gyn. (s. str.) affínis Hellw.** (Taf. 36. 14). Gestreckt; schwarzblau, mässig glänzend, d. ganze Mund, d. an d. Spitze gebräunten kurzen Fhlr u. d. Beine rötlich gelbbraun, Vhüften gelblich, d. Hschenkelbasis oft leicht gebräunt; Kopf bronzegrün; Hlssch rotgelb, ein breiter, nach d. Basis schwach erweiterter Mittellängsstreifen schwarzblau oder schwarzgrün; Flgdck kornblumenblau oder blaugrün. D. 5.—10. Glied d. Fhlr breiter als lang. Kopf fast eben, dicht u. fein, vorn leicht runzelig punktiert. Hlssch fein aber deutlich punktiert, Flgdck dicht u. mässig stark. Länge 2,5—4 mm. Ganz Europa; im mittleren u. südlichen Deutschland häufiger, im nördlichen selten. V—VII auf Eichentrieben, auf Haseln u. in Blüten.

Fernere europäische Arten: Gyn. (Subg. Otiocéphala Lef.) quadrinotáta F. Hi. m.; (Subg. Calyptorrhína Lac.) chloris Lac. u. a. c. Banática Weise Hu. m.; (s. str.) Oberthue'ri Lef. And.; nigritársis Lac. Ga. m. Hi.; Korbi Weise Hi. or. (Segura!); limbáta Stev. u. a. c. cincta Lef. T. Gr. R. m. Ca. As. m.; amábilis Lac. Hu. Hi.; cóncolor F. Ga. (V—VII auf Eichengebüsch) I. Hi. Lu. (auf Getreidepflanzen); hypócrita Lac. Bulg. Serb. R. m.; tibiális Brullé u. a. c. Hellénica Mars., a. c. bioculáta Lac., a. c. lituráta Weise T. Gr. Hu. (auf jungen Eichen) As. m. u. v. Hungárica Weise Hu.; Raffray'i Desbr. C.; brevicórnis Lef. Lu. Alg.; Transsylvánica Friv. Tr.; *flavicóllis Charp. Ga. Alp. Sil. (VI, VII); *divérsipes Letzn. Sil. (Wurpisstein, Altvatergebirge! an d. Blüten v. Poly'gonum histórta, VII); thorácica Lac. Hi. Lu.; férulae Géné C. S.; Graeca Lef. Gr.; *aurita L. (Taf. 36. 12; V, VI auf Hasel-, Birken- u. Weidenbüschen, auf Blüten); manicáta Lac. Hi.; *xanthóspis Germ. E. md. m. (auf blühenden Sumpf- u. Uferpflanzen) As. m.; Rey'i Bris. Hi. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) biornáta Lef. Transca.; unipunctáta Ol. u. a. c. venústa Lef. Ca. (anfangs V auf Tamarix). — Hierher: Chilótoma (Redtenb.) erythróstoma Fald. Ca.; *muscifórmis Goeze (Taf. 36. 11) u. a. c. Leosinii Leoni E. md. m. (Hessen! auf Rumex acetoséla u. Anthy'llis vulnerária); Itálica Leoni u. a. c. Bau'dii Leoni I. md.

Gattung Coptocéphala Chevr.

Zylindrisch, useits dicht u. fein, d. Kopf spärlicher behaart. Fhlr kurz, v. 5. Gliede an wenig scharf gesägt, d. 1. Glied dick. Hlssch quer, vor d. Schildchen leicht niedergedrückt, d. H'ecken abgerundet. Flgdck fein punktiert, m. äusserst fein gerunzelten oder punktierten Zwischenräumen. Beine ziemlich dünn, d. 1. Tarsenglied schmal gestreckt, etwa so lang wie d. 2 folgenden zusammen, d. Lappen d. 3. Gliedes fast geradlinig nach vorn in eine ziemlich scharfe Spitze verschmälert. — ♂: Kopf sehr breit, viereckig, Olippe gross u. breit, vorn unmerklich oder kaum ausgerandet. Mandibeln mässig vorgestreckt, dicht vor d. Basis stark gekrümmt, am Ende 3zähnig. Kopfschild breit, d. Vrand mehr oder minder tief bogig ausgerandet, m. abgerundeten V'ecken. Hlssch vorn so breit oder wenig schmäler als an d. Basis, d. Seiten gerundet. Vbeine verlängert, Schienen gekrümmt, fast gleichbreit. — ♀: Kopf nach vorn verschmälert; Mandibeln wenig vorstehend. Hlssch nach vorn stark verengt. Flgdck merklich stärker punktiert als b. ♂. Letzte Bauchschiene m. wenig tiefer Längsgrube in d. Mitte.

In Europa, Nordafrika u. Indien zu finden, etwa 35 Arten.

***Copt. unifasciáta Scop.** (Taf. 36. 10). ♂ dunkel erzgrün, selten schwarzblau, glänzend; Olippe rotgelb, selten schwarz, vorn fein rötlich gesäumt; selten auch d. Kopf zwischen d. Einlenkungsstelle d. Fhlr m. 2 grossen, fast dreieckigen rotgelben Flecken (a. c. macúliceps Kraatz), manchmal d. ganze Kopfschild rot (a. c. phenax Jacobs.); Hlssch gesättigt rotgelb; Flgdck blass rotgelb, jede m. 2 schwarzgrünen Querbinden, d. 1. an d. Basis, d. Seitenrand nicht, wohl aber d. Schildchen ganz oder teilweise berührend, d. 2. hinter d. Mitte, einen sehr schmalen Nahtsaum u. etwas breiteren Seitensaum freilassend, hinten oft ausgerandet, beide Binden nach d. Naht zu etwas verengt; manchmal tritt d. vordere als kleiner oblonger Schulterfleck, d. hintere als grösserer Querfleck auf (a. c. fallax Weise); bisweilen bilden d. Hbinden eine gemeinschaftliche, an d. Naht nicht unterbrochene Querbinde (a. c. quadrimaculáta Lac.), oder d. Binden sind (meist b. ♀) stark vergrössert u. fliessen aussen zusammen, zuletzt bleibt von d. Grundfarbe nur ein gemeinschaftlicher rhombischer Fleck auf d. Nahtmitte, ein schmaler, vor d. Mitte leicht dreieckig erweiterter Seitensaum u. eine grosse Spitzenmakel frei; andererseits sind bisweilen auch d. Binden verkleinert, d. vordere erreicht innen nicht mehr d. Seiten d. Schildchens, vorn nur in geringer Ausdehnung d. Flgdckbasis u. ist hinten ausgerandet, sodass sie aus 2 Makeln zusammengesetzt erscheint, auch d. hintere ist weiter von d. Naht entfernt. D. Beine sind gelbbraun, d. Tarsen teilweise oder ganz dunkel, oft schwarz; d. Färbung unterliegt aber verschiedenen Abänderungen, indem d. Mittelschenkel an d. Basis, d. Hschenkel bis über d. Hälfte schwarzgrün, oder alle 4 Hschenkel bis z. Knie schwarzgrün sein können, oder d. Basis d. 4 vorderen Schenkel mehr oder minder weit dunkel, d. Hschenkel bis über d. Hälfte schwarzgrün (a. c. femorális Kuest.), oder auch alle Schenkel m. Ausnahme d. Spitze schwarzgrün u. schliesslich auch noch d. Schienen fast ganz u. d. Tarsen ganz schwarz. — Kopf fast glatt, Stirn m. mehr oder minder tiefem, oft 2grubigem Quereindrucke, Kopfschild quer vertieft, weit u. flach bogig ausgerandet. Hlssch kurz, stark quer, äussert fein u. kaum sichtbar punktiert, Basis in d. Mitte nach hinten in breitem Lappen ausgezogen, überall scharf gerandet. Flgdck fein u. flach punktiert. Beine ziemlich schlank, d. vorderen länger als d. übrigen, m. gekrümmten Schienen. Länge 4—7 mm. Ganz Europa, an Dolden, Peucédanum, Sarothámnus häufig. VI, VII.
Rasse: v. Gébleri Gebl. R. m.

***Copt. rubicúnda Laich.** ♂ dunkel erzgrün, selten blau, Hlssch rotgelb, Flgdck gelbbraun, eine Längsmakel auf d. Schulter, d. einen schmalen Basis- u. einen breiteren Seitensaum freilässt, sowie eine breite, meist nach aussen verschmälerte Quermakel schwarzgrün oder schwarz; diese hinteren Querflecke können über beide Decken eine ununterbrochene Querbinde bilden, können aber

auch jede in 2 Flecke aufgelöst oder nur punktförmig vorhanden sein (a. c. subobliteráta Pic) od. auch ganz fehlen; Beine schwarz, manchmal aber d. Schienenbasis rotbraun. Kopf m. schmalem, leicht gerunzeltem Quereindrucke zwischen d. Augen, übrigens einzeln u. verloschen punktiert; Kopfschild beiderseits quer vertieft. Hlssch über doppelt so breit als lang, seitlich leicht gerundet, gewölbt, kaum sichtbar punktiert. Flgdck fein punktiert. Beine ziemlich schlank, Vschienen mässig gekrümmt. — ♀: Kopf u. Hlssch schmäler, dieses nach vorn stark verengt, d. Flgdck nach hinten wenig erweitert, glänzender u. d. Makel oft grösser als b. ♂. — Länge 4,5—6 mm. In Deutschland u. Oesterreich weit verbreitet, nördlich bis Schlesien u. Thüringen. An Blüten auf trockenen Hügeln nicht selten. Abart: v. Fuéntei Figueroa (Flgdck glatt, unpunktiert, hintere Makel in d. Mitte eingeschnürt, Knie rötlich) Malaga.

Fernere europäische Arten: Copt. apicális Lac. R. m. Ca.; chalybae'a Germ. A. Hu. R. Ca. (auf trockenen Grasplätzen); unicolor Luc. Si.; fossuláta Lef. I. Si. punctáta Weise Hi.; *Scopolina L. u. a. c. Kue'steri Kraatz, a. c. plagiocéphala F. G. (Augsburg! Hessen!) A. (Wien!) Carn. E. m. (VI, VII auf Raute u. Fenchel) u. v. Raffray'i Croiss. C., v. quinquenotáta Lef. C.; florális Lac. u. a. c. bistrimaculáta Kuest. Hi.; cyanocéphala Lac. S. D.

Gruppe Cryptocephalíni.

Kurz zylindrisch. Kopf mässig gross, ganz oder wenigstens bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingelassen, d. Stirn senkrecht, flach oder wenig gewölbt, ohne abgesetztes Kopfschild; Olippe deutlich, quer, ihre V'ecken abgerundet. Mandibeln kurz, regelmässig gebogen, d. Innenseite ausgehöhlt, d. Ende breit u. gezähnt. Fhlr in d. Mitte d. unteren Innenrandes d. Augen oder unter dieser eingefügt, dünn, fadenförmig, nur ausnahmsweise (b. d. ♂ d. Ugattung Proctophy'sus) in d. Mitte verdickt oder (b. Südamerikanern) leicht keulenförmig, 11gliederig, länger als d. halbe, oft so lang wie d. ganze Körper. Augen gross, nierenförmig, wenig gewölbt, seitenständig, an d. Innenseite tief ausgerandet, oder klein, gewölbt, unmerklich ausgerandet. Hlssch meist quer, seitlich zusammengedrückt, fest an d. Flgdck angeschlossen u. diese oft m. d. etwas verlängerten H'ecken an d. Schultern umfassend. Schildchen mässig gross (b. Stylosómus unsichtbar), hinten meist abgestutzt u. über d. Ebene d. Flgdck emporstehend. Flgdck d. Walzenform d. Körpers angepasst, gleichbreit oder nach hinten schwach erweitert, selten verengt, an d. Basis niedergedrückt, hinten stark abwärts gewölbt u. meist einzeln gerundet-abgestutzt, oben verworren oder gereiht punktiert. V- u. Mittelbrust kurz, zusammen kaum so lang wie d. Hbrust. Beine mässig lang u. stark, d. Hüften d. 4 vorderen Fusspaare fast kugelig, d. hinteren quer, alle gewöhnlich gleichbreit durch d. Brust getrennt. 5 Bauchschienen, von denen d. 1. u. letzte grösser als d. mittleren, diese in d. Mitte verschmälert sind; d. 4. Schiene (b. einigen ♂ auch d. 3. u. 2.) m. d. letzten verwachsen. — D. ♀ sind plumper gebaut, stärker punktiert, haben kürzere Fhlr u. auf d. Mitte d. letzten Bauchschiene eine tiefe Grube, in d. sie jedes Ei, ehe sie es m. Kot überzogen, an d. Nährpflanze befestigen, stundenlang herumtragen. Diese Grube fehlt b. ♂ ganz oder ist schwach angedeutet, nur in einzelnen Fällen ist sie gleichtief vorhanden, dann aber bedeutend breiter u. m. Zähnchen, Querleisten usw. versehen. D. Eiablage erfolgt im Spätsommer.

D. Larven sind denen d. Clytrinen sehr nahe verwandt, auch sie stecken, d. Hleib gegen d. Brust gekrümmt, in einem zylindrischen, nach vorn verengten aber festen Sacke, d. sie nur bis z. 1. Hleibsringe verlassen können u. b. ihrem ruckweisen Fortkriechen schräg aufgerichtet m. sich herumtragen. Sie unterscheiden sich durch d. flachen, plattgedrückten Kopf. B. Zimmerzucht dauerte d. Entwicklung 3 Jahre, in d. ersten beiden Jahren nährten sie sich von trockenen Blättern, im 3. von frischem Laube; z. Verpuppung kleben sie sich an dürres Reisig, trockene Blätter u. Grashalme fest. D. Imagines sind auf Gebüsch u. auf Wiesen an Gräsern u. Kräutern anzutreffen.

In Europa treten nur 3 Gattungen auf:

1. Saphanus piceus. 2. Criocephalus rusticus. 3. Tetropium castaneum. 4. Asemum striatum. 5. Anisarthron barbipes. 6. Callidium violaceum. 7. Pyrrhidium sanguineum. 8. Phymatodes alni. 9. Rhopalopus femoratus. 10. Phymatodes testaceus. 11. Phym. v. variabilis, 12. Rhopalopus clavipes. 13. Hylotrupes baiulus. 14. Plagionotus detritus. 15. Pl. arcuatus. 16. Clytus arietis. 17. Clytanthus speciosus. 18. Anaglyptus mysticus. 19. Plagionotus floralis. 20. Clytanthus Herbsti.

1. Schildchen deutlich. Augen flach, tief ausgerandet 2
— Schildchen unsichtbar. Augen gewölbt, kaum ausgerandet. Hlssch m. gerandeten, nicht scharfen Seiten u. m. gerandeter u. gekerbter Basis . . **Stylosómus.**
2. Hlssch m. scharfen Seiten u. ungerandeter, doch m. dichten, unter d. Flgdck verborgenen Zähnchen besetzt . . . . . **Cryptocéphalus.**
— Hlssch m. gerandeten, aber nicht scharfen Seiten u. m. gerandeter Basis ohne Zähnchen. **Pachy'brachys.**

Gattung Cryptocéphalus Geoffr.

Fallkäfer.

Augen gross nierenförmig, gewöhnlich d. untere Lappen grösser als d. obere, kaum oder wenig gewölbt, Innenseiten tief, leicht winkelig ausgerandet. Vor d. Urande d. Augen eine kurze, oft durch d. Färbung ausgezeichnete Rinne z. Einlegen d. 1. Fhlrgliedes. Hlssch meist quer, vorn u. seitlich stark abwärts gewölbt, d. Vrand bildet einen Halbkreis, d. Seiten sind scharf gerandet, d. Basis vor d. Schildchen gerade, dann bis zu d. spitzen H'ecken ausgeschweift, ohne Randleiste, sondern z. Aufnahme d. scharfen, vorgezogenen Flgdckbasisrandes rinnenförmig niedergedrückt u. dicht m. sehr regelmässigen, nach hinten gerichteten Zähnchen besetzt, d. unter d. Vrand d. Flgdck greifen u. nur b. vorgebogenem Hlssch sichtbar sind. Schildchen selten (píni L.) in einer Ebene m. d. Flgdck, sondern schräg aufsteigend. Flgdck gewölbt, an d. Basis ohne erhabenen Rand, allmählich u. gleichmässig z. Basis d. Hlssch abfallend oder beiderseits m. 2 deutlichen Eindrücken, d. eine innen an d. hohen Schulterbeule, d. andere am Schildchen, wodurch dessen Umgebung stark in d. Höhe gehoben erscheint (seríceus L.); d. Seitenrand an d. Schultern erweitert, selten fast gerade; d. Epipleuren, d. von d. Seite, selten nur von unten, sichtbar u. durch einen scharfen Rand von d. Flgdckoseite getrennt sind, beginnen breit am Schulterwinkel, verschmälern sich allmählich oder plötzlich am Ende d. Hbrust u. enden am Hrande d. 1. Bauchschiene, nur ausnahmsweise an d. Spitze d. Flgdck; hinten sind d. Flgdck breit, gerundet abgestutzt u. bedecken nur d. obersten Teil d. grossen Pygidiums; d. Ofläche ist unregelmässig punktiert oder punktiert-gestreift, d. Punkte sind vorn u. hinten feiner, oft verloschen. Vbrust u. d. Mitte sehr kurz, zwischen d. Vhüften eben, gewölbt oder längsrinnig, d. Mitte d. Hrandes gerade oder ausgerandet oder in 2 Zähne ausgezogen oder dreieckig verlängert; z. Aufnahme d. Vschenkel zieht sich vor d. Hrande beiderseits ein breiter u. tiefer Quereindruck nach d. Seiten hin. Mittelbrust schmal, d. Seitenstücke lang dreieckig. Hbrust quer viereckig, m. mehr oder minder tiefer Mittelrinne. D. ganze Useite kurz u. dicht behaart, verschieden stark punktiert, weniger glänzend als d. Oseite, d. Bauch oft fein quer gestrichelt.

D. Geschlechter sind gut kenntlich. Ausser d. Bauchgrube findet man Abzeichen an d. Fhlrn, am Vbeinpaare, an d. Hschenkeln, oft auch Sexualdichroismus. — D. Gattung ist m. mehr als 800 Arten über d. ganze Welt verbreitet, von denen etwa 150 in Europa vorkommen. Von d. verschiedenen Ugattungen hat man f. d. Paläarktier nur Proctophy'sus Redtenb. angenommen, d. sich durch eine grosse blattartige Erweiterung d. Hschienen d. ♂ auszeichnet.

***Cryptoc. (s. str.) córyli L.** (Taf. 36. 18♂, 19♀). Mässig gestreckt; schwarz, d. ersten 4—5 Fhlrglieder m. Ausnahme d. Oseite d. 1. Gliedes rotbraun, ein Längsfleck am oberen Innenrande jedes Auges weissgelb, d. Flgdck u. b. ♀ auch d. Hlssch rot, d. Schildchen schwarz; am schwarzen Hlssch d. ♂ ist d. feine Leiste d. Vrandes rotbraun, bisweilen zeigt sich auch ein heller Fleck in d. H'ecken; auch d. Hlsch d. ♀ ist gewöhnlich nicht einfarbig rot, sondern am Seitenrande schwärzlich, d. Seitenkante hinter d. Mitte, d. H'ecken u. ein verloschener Saum längs d. V- u. Hrandes weisslich gelb; d. Naht d. Flgdck bleibt bis vor d. Spitze fein schwarz gesäumt, meist haben d. Flgdck einen schwarzen Schulterpunkt, selten tritt ausserdem eine grosse, meist quere Makel hinter d. Mitte auf (a. c. Temesiénsis Suffr.) oder auch noch eine 3. zwischen Schultermakel u. Naht, d. m. d. Schulterpunkte zusammenfliessen kann.

Diese Melanose kommt namentlich b. ♀ vor, b. denen auch d. Hlssch mehr oder minder schwarz gezeichnet ist, im bis jetzt bekannten extremsten Falle so weit, dass nur noch d. Ränder u. eine eingeschlossene Makel hinter d. Mitte rot geblieben sind. Kopf dicht u. fein punktiert, längs d. Mitte niedergedrückt. Hlssch stark gewölbt, glänzend, sehr fein u. nicht dicht punktiert; d. hinten breiter abgesetzte, aufgebogene u. runzelig punktierte Seitenrand von oben kaum bis z. Hälfte nach vorn sichtbar. Flgdck mässig glänzend, ziemlich dicht u. fein punktiert, m. äusserst fein gerunzelten Zwischenräumen, d. Punkte besonders auf d. hinteren Hälfte zu wenig regelmässigen Reihen geordnet. Vhüften d. ♂ mässig genähert. Vbrust in d. Basismitte schwach halbkreisförmig ausgerandet. B. ♂ d. letzte Bauchschiene m. einem breiten kreisförmigen Eindrucke. Länge 6—7 mm. Ganz Europa; auf Haseln, Birken, Erlen, Weiden. V—VIII.

***Cryptoc. (s. str.) octopunctátus Scop.** (Taf. 36. 21). Schwarz, d. Innenseite d. Vschienen u. d. ersten 4—5 Fhlrglieder, m. Ausnahme d. Oseite d. 1., rotbraun, 3 Makeln d. Ukopfes, 3 Längsbinden d. Hlssch u. je 1 Makel auf d. Vhüften u. vor d. Schenkelspitze weiss oder weissgelb; d. weisse Seitensaum d. Hlssch ist in d. Mitte leicht verbreitert, selten m. 1 dunklen Punkte versehen, aussen fein schwarz gerandet, u. verbindet sich mehr oder minder breit am Vrande m. d. Mittelbinde, d. vorn fast dreieckig, hierauf schmal bis hinter d. Mitte ist, dann aber sich b. ♂ wenig, b. ♀ bedeutend erweitert u. ein schwarzes Längsstrichelchen einschliesst; zuweilen dehnt sich d. schwarze Farbe d. Hlssch aus u. verschmälert oder unterbricht d. Mittelbinde so, dass d. Erweiterung vor d. Schildchen makelartig abgesondert wird, sich schliesslich zu einem Punkte verkleinert oder ganz verschwindet, d. Seitensaum hat dann gewöhnlich einen schwarzen Mittelpunkt; d. Schildchen bleibt schwarz, bisweilen aber hat es hinten einen wachsgelben Fleck; Flgdck rot, d. Epipleuren aber u. alle Ränder, sowie 4 Punkte auf jeder Decke, d. erste Paar unterhalb d. Schulterbeule, d. andere hinter d. Mitte, schwarz, d. inneren Punkte kleiner als d. äusseren; d. beiden hinteren Punkte vereinigen sich mitunter zu einer abgekürzten Querbinde, oder es verschwinden einer d. beiden inneren Punkte oder beide innere Punkte oder einer d. äusseren Punkte oder gar alle Punkte; b. solchem Rufinismus sind dann auch d. Epipleuren oft teilweise oder ganz rot u. dem entsprechend auch d. Seitenrand. — Stirn fast eben, wenig dicht u. sehr fein punktiert, Scheitel m. grübchenartiger Mittelrinne. Hlssch stark gewölbt, Seitenrand breit abgesetzt, von oben bis zu d. V'ecken sichtbar, d. Ofläche etwas weitläufig, mässig fein u. tief punktiert, d. Punkte länglich. Flgdck mässig dicht u. stark verworren punktiert. Vhüften beider Geschlechter weit getrennt. B. ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene m. d. letzten verwachsen u. nur an d. Seiten sichtbar, d. 2. in d. Mitte schmal, leistenförmig, d. 5. gross, bauchig aufgetrieben, in d. Mitte grubig ausgehöhlt, d. Grube fast glatt, glänzend, bald hinter d. Vrande m. 2 Höckerchen u. seitlich davon m. je 1 langen, nach hinten gebogenen, nach d. Spitze allmählich verschmälerten Dorne. ♀ m. querem, beinahe viereckigem Pygidium, m. breiter Mittelrinne, einer Grube beiderseits in d. unteren Ecken u. einer Längswulst zwischen d. Mittelrinne u. jeder Grube, d. am Ende selten rötlich gefärbt ist. — Länge 5—6 mm. Europa, auf Birken u. Weiden. V. Weitere Farbenspiele: a. c. Vituráti Pic, a. c. latedelétus Pic.

***Cryptoc. (s. str.) sexpunctátus L.** (Taf. 36. 22). Durch dichtere u. stärkere Punktierung, durch d. Zeichnung d. Hlssch u. d. Flgdck u. durch d. Geschlechtsabzeichen leicht von voriger Art zu unterscheiden. D. Hlssch ist an d. Seiten fast runzelig punktiert, b. d. hellsten Stücken rötlich gelbbraun m. schwarz gesäumten Seiten u. 5 schwarzen Makeln, von denen 2 halbmondförmige auf d. Mitte d. Vhälfte, 3 an d. Basis stehen, d. beiden äusseren dreieckig sind, d. mittlere strichförmig (a. c. thorácicus Weise); nimmt d. schwarze Färbung zu, so vereinigen sich d. 3 Basismakeln zu einer Binde am Hrande, die 3 Spitzen nach vorn sendet; d. beiden äusseren von diesen Spitzen fliessen meist m. d. Vmakeln zusammen u. es entsteht dann d. Normal- u. Nominatzeichnung d. ♀: ein rotgelber ankerförmiger Mittelfleck, d. am Vrande d. Hlssch durch

einen feinen gelblichen Saum m. d. rotgelben Seitensaume zusammenhängt. D. ♂ haben nur eine schmale rotgelbe Mittellinie auf d. vorderen Hälfte, d. höchst selten ganz verschwindet, u. oft einen schwarzen Punkt im Seitensaume. D. Schildchen stets schwarz. Flgdck dicht u. leicht runzelig punktiert, rötlich gelbbraun, d. Epipleuren, alle Ränder u. 3 grosse Makeln auf jeder Decke schwarz: D. 1. Makel länglich, auf d. Schulterbeule, etwas schräg nach innen u. hinten gerichtet, d. 2. kleiner, rund, nahe d. Naht hinter d. Schildchen, d. 3. quer, grösser als d. 1., hinter d. Mitte, gleichweit von Naht wie Seitenrand; zuweilen ist von d. 3. Makel ein Teil innen als punkt- oder strichförmige Makel abgesondert; meist aber ändert d. Art in melanotischer Weise ab: d. hinterste Makel dehnt sich bis zur Naht aus, sodass eine gemeinsame Querbinde entsteht, oder d. 2. Makel bildet m. d. entsprechenden d. anderen Flgdck einen gemeinsamen Nahtfleck (a. c. pictus Suffr.), oder d. eben genannten beiden Aberrationen treten zusammen auf, sodass Querbinde u. Nahtfleck vorhanden sind, oder dazu kommt noch eine Vereinigung d. Naht- m. d. Schultermakel (a. c. separándus Suffr.); endlich sind d. Flgdck ganz schwarz, nur ein unscheinbarer Fleck an d. Basis, ein ähnlicher in d. Mitte d. Seitenrandes u. ein verschieden grosser, aber meist scharf begrenzter Querfleck vor d. Spitze bleiben rotgelb (a. c. Gyllenháli Weise). Vschenkel häufig einfarbig. B. ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene m. d. letzten verwachsen u., wie d. 2., in d. Mitte stark verengte Schiene, nur an d. Seiten sichtbar, d. 5. Schiene gross, bauchig aufgetrieben, in d. Mitte grubig ausgehöhlt, d. Grube in d. Mitte durch eine fein gekörnte zweiteilige hohe Querrunzel geteilt, d. vordere Hälfte glatt, d. hintere längsrunzelig, d. Seitenränder d. Grube sind in d. Mitte m. einem langen schmalen, nach hinten gekrümmten Zahne besetzt, hinten in eine breit dreieckige Spitze nach unten vorgezogen u. erscheinen zwischen Zahn u. Spitze halbkreisförmig ausgeschnitten. B. ♀ ist d. Pygidium gerundet-viereckig, m. 3 Eindrücken, d. sich unten zu einer tiefen, d. Rand umziehenden Rinne vereinigen u. 2 mehr oder minder hohe Höcker trennen. Länge 4,5—6,5 mm. Ganz Europa, in bergigem Gelände. An Eichen-, Weiden-, Birken- u. Haselgebüsch nicht selten, auch auf Spártium scopárium. V–VIII.

***Cryptoc. (s. str.) bipunctátus L.** (Taf. 36. 26). Schwarz, glänzend, d. langen Fhlr bis z. 5. Gliede rotbraun oder rötlichgelb, d. Flgdck lebhaft rot m. 2 schwarzen Punkten, d. einen auf d. Schulterhöcker, d. anderen, etwas grösseren, hinter d. Mitte, d. Naht näher als d. Seitensaume; zudem sind alle Ränder schwarz gesäumt u. d. Umschlag (Epipleuren) ist einfarbig schwarz; diese Flgdckfärbung ändert vielfach ab; d. Flgdck können ganz ungefleckt sein (a. c. immaculipénnis Pic) oder nur d. schwarzen Schulterfleck (a. c. obliteratipénnis Pic), oder einen schwarzen Schulterpunkt (a. c. subimmaculátus Pic) tragen, oder d. hintere Punkt vergrössert sich zu einer meist schiefen Makel u. sendet von seiner vorderen Aussenseite eine Spitze nach d. Schulterpunkte hin; erreicht diese d. Schulterpunkt, so entsteht eine mehr oder minder breite, vorn nach aussen gekrümmte Längsbinde auf d. Scheibe jeder Flgdck (a. c. sanguinoléntus Scop.; Taf. 36. 27), d. sich allmählich seitwärts bis z. Seitenrande u. später bis z. Naht ausdehnt, so dass nur eine Quermakel vor d. Spitze u. eine meist verwaschene Makel an d. Basis, entweder am Schildchen oder aussen am Schulterhöcker rot bleibt (a. c. quadrinotátus Herrich-Schaeffer); endlich verschwindet d. Basismakel (a. c. Thómsoni Weise) u. zuletzt auch noch d. schmale bandförmige, also vorn gerundet ausgeschnittene Spitzenmakel (a. c. cléricus Seidl.); b. d. 4 letztgenannten Farbenspielen sind d. Flgdck oft quer gerunzelt u. mehr oder minder matt. — Kopf ziemlich dicht u. fein punktiert, Hlssch fast spiegelglatt, d. spärlichen Punkte sehr flach u. nur b. starker Vergrösserung sichtbar. Flgdck fast regelmässig gestreift-punktiert, d. Punkte in d. Reihen mässig stark, oft dunkel gefärbt, d. abgekürzte u. d. 1., sowie d. 5.—7. Punktreihe nicht selten etwas verworren, d. Zwischenräume meist eben. D. 4. Bauchschiene in d. Mitte mässig verschmälert u. wenig fest m. d. 5. verbunden; b. ♂ d. Grube in d. Mitte d. 5. Schiene breit u. flach, glänzend, m. feinen, verloschenen Punkten besetzt; d. Grube d. ♀ breit u. tief, fein chagriniert, matt.

— Länge 4—6 mm. Ganz Europa, Sibirien, Algier u. Kleinasien. Auf Gebüsch (Weide, Birke, Eiche, Erle, Hasel, Rhammus frángula) am Waldrande u. auf Trifólium montánum in bergigen Gegenden häufig. V—VIII.

*Cryptoc. (s. str.) biguttátus Scop. (Taf. 36. 25). Glänzend schwarz, d. 4 oder 5 ersten Fhlrglieder wenigstens useits rötlichgelb, eine grosse gerundete (also vorn nicht ausgeschnittene) Makel in d. Flgdckspitze, d. nirgends d. Seiten berührt, rotgelb (nach d. Tode gelbbraun). Hlssch weitläufig u. kaum sichtbar punktiert. Flgdck m. starken u. tiefen, zu ziemlich regelmässigen Reihen geordneten Punkten, d. Reihen vertieft, ihre Zwischenräume daher leicht gewölbt. D. 4. Bauchschiene in d. Mitte stark verschmälert, d. 5. b. ♂ m. einer deutlichen dreieckigen, weitläufig aber kräftig u. tief punktierten, glänzenden Grube; b. ♀ ist d. Grube tief, länglich, zuweilen m. fast parallelen Seiten. Ganz Europa, vorwiegend in ebenen Gegenden häufig, in Tirol bis z. Krummholzgürtel. Auf Haseln, Weiden usw. VI, VII.

*Cryptoc. (Subg. Proctophy'sus) Schaefferi Schrank (Taf. 36. ♂ 16, ♀ 17). ♂ ziemlich breit; dunkelblau, d. Kopf stets, d. Hlssch öfters, selten auch d. Flgdck metallisch grün; d. ganze Körper m. langabstehenden grauen Haaren besetzt; Kopf m. pechbraunen oder rötlichen Mundteilen u. einer grossen weissen Makel unterhalb d. Augen, Fhlr schwarz, d. 5 ersten Glieder rotgelb, d. 3.—5. oseits meist gebräunt; Tarsen schwarz, useits oft bräunlich; bisweilen auch d. V- u. Mittelschienen innen oder d. Spitze d. Hschienen rötlich. Selten ist d. ganze Tier schwarz, teilweise m. etwas lilaem Glanze (a. c. Hungáricus Csiki) oder d. Käfer ist schwarz m. dunklen Beinen u. gelben Fhlrn (a. c. ♂ Sabau'dus Pic). Stirn deutlich gewölbt, durch eine breite, kurze, wenig tiefe Mittelfurche geteilt; dicht über d. Fhlrwurzel ein Quereindruck, vor d. sich zwischen d. Fhlrn 2 scharf begrenzte, glänzende Höcker erheben. Fhlr länger als d. halbe Körper, d. 1. Glied lang, dick u. gekrümmt, vom 3. an d. Glieder stark zusammengedrückt, d. 4.—6. breit, d. übrigen wieder schmäler. Hlssch kurz, mässig gewölbt, nur vorn zusammengedrückt, d. schmal abgesetzte Seitenrand bis z. Hälfte nach vorn von oben sichtbar; oben ziemlich weitläufig u. nicht fein punktiert, glänzend. Flgdck dicht u. stark querrunzelig punktiert. Hschienen nach innen in eine rhombische Schaufel erweitert. Von d. Bauchschienen sind d. 3 letzten mit einander verwachsen, d. 2. in d. Mitte sehr schmal u. unter d. 1. verborgen, d. 1. in d. Mitte m. einem hohen schwarzen, hinten quer gerieften Längskiele, d. sich auf d. zahnartigen Zipfel fortsetzt, in d. d. Mitte ausgezogen ist. Auf d. letzten Bauchschiene eine weite u. tiefe, aber nicht scharf gerandete Grube, in d. vom Vrande her bis z. Mitte eine schwarze, matte, m. einer Mittelrinne versehene Längswulst hineinzieht, auf d. sich d. sie verdeckende Verlängerung d. 1. Schiene bequem einlagern kann. — ♀ grösser u. breiter, glänzender, d. Höcker zwischen d. Fhlrwurzeln weiter getrennt, d. Fhlr fast fadenförmig, d. ganze Spitze d. Flgdck m. Ausnahme eines feinen Naht- u. Seitensaumes, sowie d. einfachen Beine rötlich gelb. Pygidium m. tiefer Mittelrinne u. einem breiten Ausschnitte an d. Spitze; 1. Bauchschiene längs d. Mitte kielartig erhöht. — Länge 5—6,5 mm. Mittel- u. Süddeutschland bis herab nach Italien u. über d. Orient bis Russland. Oft zahlreich auf Gebüsch v. Eichen, Haseln, Erlen, besonders auch auf blühendem Cratae'gus. VI.

*Cryptoc. (s. str.) auréolus Suffr. D. häufigeren seríceus täuschend ähnlich, jedoch merklich kürzer, daher plumper gebaut, d. Hlssch kürzer, nach vorn stark verschmälert, d. Wölbung nach d. Seiten geringer, d. Schrägeindrücke tiefer, d. Vertiefungen vor d. Schildchen gewöhnlich flacher, d. Seitenrand (b. Seitenansicht) fast gerade, nur dicht vor d. beinahe rechtwinkeligen, kurzen H'ecken leicht gekrümmt, d. Punktierung oft etwas weitläufiger u. feiner; d. Flgdck sind gleichbreit u. nach hinten schwach verbreitert, nie verengt, durchgängig tiefer u. stärker punktiert u. kräftiger quer gerunzelt, meist m. höheren gewölbten Längslinien, besonders vor d. Spitze, besetzt; d. Vbrust ist in d. Mitte d. Hrandes gerade oder m. äusserst flachem Ausschnitte, dessen Seiten völlig abgerundet sind. B. ♂ ist d. Hrand d. letzten Bauchschiene

schwach, doch deutlich dreieckig ausgerandet, vor ihm befindet sich ein schmaler, flacher Quereindruck, d. vorn allmählich in d. Ebene übergeht, oft wie aus 2 Quergrübchen zusammengesetzt erscheint, oft aber auch kaum wahrnehmbar ist; b. ♀ ist d. Hrand d. letzten Bauchschiene in d. Mitte tief dreieckig ausgeschnitten. Blaue Farbenspiele hat Schilsky a. c. coeruléscens benannt; Stücke, b. denen d. Flgdck grün, d. Hlssch goldglänzend sind, gehen als a. c. díscolor Gerhardt. Länge 5,5—7,5 mm. In ganz Europa verbreitet, auf Compositen (Hypochoe'ris, Hierácium) u. a. Blüten (Ranúnculus). Nach Weise in Mitteldeutschland einige Wochen früher als seríceus, nach Gerhardt aber VII—VIII. Weitere Abart: a. c. Transcaucásicus Jacobs.)

***Cryptoc. (s. str.) seríceus L.** (Taf. 36. 23). Plump; metallisch grün m. Seidenschimmer, auch brennend golden (a. c. pratórum Suffr.), blaugrün oder licht himmelblau (a. c. coerúleus Ziegl.), kornblumen- oder veilchenblau, dunkelgrün m. lebhaftem Kupferschimmer oder purpurrot (a. c. purpuráscens Weise), in d. dunkleren Färbungen manchmal matt; Fhlr schwarz, d. 1. Glied lebhaft, d. 3 folgenden schwächer in d. Körperfarbe. D. 1. Fhlrglied gekrümmt. Hlssch nach vorn u. nach d. Seiten zu stark gewölbt, am Hrande beiderseits vor d. Schildchen m. einem mehr oder minder tiefen, selten ganz fehlenden Eindrucke, einem Grübchen in d. Nähe d. Mitte u. einer leichten Schrägvertiefung auf d. seitlichen Wölbung; d. Seitenrand (von d. Seite betrachtet) deutlich, wenn auch schwach verkehrt S-förmig gekrümmt, d. H'ecken in eine scharfe Spitze nach unten ausgezogen; oben m. Ausnahme d. schmalen Mittellinie gleichmässig, wenig fein u. sehr dicht punktiert, m. einzelnen feinen Pünktchen in d. Zwischenräumen. Flgdck m. schwächerer Vertiefung am Schildchen u. tieferer an d. Innenseite d. Schulterbeule, nach hinten leicht verschmälert, sehr dicht u. ziemlich stark punktiert; d. Punkte bilden meist undeutliche doppelte Längsreihen, ihre Zwischenräume sind teils fein quergerunzelt, teils, besonders an d. Naht u. am Seitenrande, m. unregelmässigen erhabenen Längslinien. Vbrust zwischen d. Hüften breit, am Hrande eingedrückt u. gerundet oder dreieckig ausgeschnitten, d. Seiten d. Ausrandung als 2 kurze stumpfe Zähnchen auf d. Mittelbrust gezogen. D. letzte Bauchschiene d. ♂ quer eingedrückt; dieser bald deutliche, bald kaum bemerkbare Eindruck ist vorn von einer scharf erhabenen Querleiste geschlossen, welche durch eine Mittelrinne in 2 zahnartige Höcker geteilt ist; d. Hrand d. letzten Bauchschiene ist in d. Mitte abgestutzt u. durchaus gerade. B. d. merklich grösseren ♀ ist d. Hrand ähnlich gebildet, in d. Mitte fast gerade oder nur schwach in weitem Bogen ausgerandet. Es kommen ♂ vor (a. sc. Mozambanéllus Mars.), wo d. Bauchquerleiste keine Spur einer teilenden Mittelrinne aufweist. — Länge 7—8 mm. Ganz Europa, auf Compositen, Leóntodon, Taráxacum, Hypochoe'ris, aber auch auf E'chium gemein. VI, VII.

***Cryptoc. (s. str.) violáceus Laich.** (Taf. 36. 24). Schwarzblau, nur selten veilchenfarben oder schwarz, öfters grün, erzfarben, zuweilen auch (a. c. smaragdínus Suffr.) goldgrün; Useite u. Kopf dunkler, oft fast schwarz u. ziemlich matt, d. meist grünliche Hlssch u. d. Flgdck glänzend. Hlssch bis z. schmal aufgebogenen, fast geraden Seitenrande kugelig gewölbt, sehr fein punktiert, d. Punkte rund oder länglich, weitläufig oder dicht, b. ♂ auf d. Vhälfte nicht selten zu leichten Längsrunzeln verbunden. Flgdck nach d. völlig abgerundeten Spitze hin etwas verengt, oben unregelmässig, wenig tief u. stark punktiert, Zwischenräume einzeln punktuliert, glänzend, hier u. da quergerunzelt; oder d. Punkte bilden unordentliche Doppelreihen, zwischen denen schwach erhabene Längslinien hervortreten, seltener sind d. Flgdck fast matt, d. Punkte gereiht, aber durch d. äusserst dichte nadelrissige Runzelung d. Zwischenräume undeutlich oder ziemlich verdrängt. Pygidium ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend, oft m. feinem Längskiele vor d. breit abgerundeten oder abgestutzten Hrande. B. ♂ d. letzte Bauchschiene längs d. Mitte geebnet, nach d. Basis zu etwas stärker zu einem Grübchen vertieft, dessen Seiten sich nach vorn allmählich erheben u. zu einer kräftigen Querleiste vereinigen. Länge 4—7 mm. Ganz Europa; in

Gebirgsgegenden auf Laubholz (Weiden, Birken), auf Compositen, Hierácium, blühendem Cratae'gus. VI (Copula).

***Cryptoc. (s. str.) Morae'i L.** (Taf. 36. 28). Mässig gedrungen, in d. Schultern am breitesten; schwarz, glänzend, Fhlrbasis ganz oder useits dunkel gelbbraun, H'ecken d. Hlssch u. 2 Makeln auf jeder Flgdck, d. eine länglich, unter d. Schulterbeule über d. gelben Epipleuren, d. andere quer, in d. Spitze stehend, gelb, ebenso d. Useite d. Vschenkel, die Vschienen u. d. Tarsen, sowie 2 lange Spitzen, in d. d. Hrand d. Vbrust verlängert ist; übrigens weist d. Kopf d. ♂ eine ×förmige gelbe Zeichnung auf u. d. Vrand d. Hlssch ist schmal gelb, setzt sich bisweilen auch ein Stück am Seitenrande fort, b. ♀ sind 2 Augenlinien gelb. D. gelbe Farbe nimmt manchmal überhand, manchmal tritt sie zurück, nicht selten sind alle Schienen u. Tarsen gelb u. d. hinteren Schenkel haben vor d. Spitze eine weisse Makel; in Südeuropa haben Kopf u. Hlssch d. ♂ öfters d. Zeichnung d. ♀, andererseits kommen auch ♀ m. männlicher Kopfzeichnung vor. Bemerkenswerte Abweichungen sind d. folgenden: d. Kopf ist ganz gelb, nur unterhalb d. Scheitels befindet sich eine feine schwarze Mittellinie, d. Hlssch zeigt vor d. Schildchen eine beiderseits zugespitzte, in d. Mitte durch eine feine schwarze Längslinie getrennte rotgelbe Querbinde, dabei ist d. V- u. Seitenrand rotgelb (a. c. víttiger Mars.); d. vordere Makel dehnt sich manchmal zu einer Querbinde aus (a. c. bivittátus Gyll.), von d. auch d. innere Teil in Form einer runden Makel abgetrennt sein kann (a. c. interruptofasciátus Suffr.); d. Binde verbreitert sich zuletzt so, dass b. gleichzeitiger Verbreiterung d. Spitzenfleckes d. Flgdck gelb sind m. schwarzer Naht u. 2 oft sehr schmalen, gemeinschaftlichen Querbinden (a. c. arquátus Weise). Hlssch auf d. Scheibe zerstreut u. sehr fein, nach d. Seiten zu dichter u. stärker punktiert. Flgdck stark punktiert-gestreift, d. inneren Zwischenräume ziemlich eben, d. äusseren gewölbt. D. ♂ ist klein, d. ♀ gross u. plump. Länge 3—5 mm. Europa, an sonnigen Abhängen häufig auf Blüten, z. B. v. Hyperícum, Gálium, Sarothámnus, Trifólium; VII—VIII.

***Cyptoc. (s. str.) flávipes F.** ♂ mässig gestreckt; glänzend schwarz, d. Fhlr bis z. 4. oder 5. Gliede gelbbraun, d. Kopf m. Ausnahme d. schwarzen Scheitels hell gelbbraun; Hlssch m. gelbem Seitenrande u. einer dicht hinter d. schwarzen Rinne am Vrande sich hinziehenden gelben Querlinie, d. nahe d. V'ecken sich nach hinten biegt u., ohne d. Seitenrand zu berühren, in d. Mitte d. Hlssch endet; Flgdck m. bis z. Mitte gelbem Seitenrande u. aussen gelben Epipleuren; Vbrust vorn gelb gesäumt oder m. einem dreieckigen gelben Flecke unter d. V'ecken d. Hlssch; Beine rötlich gelbbraun, selten einfarbig, d. vorderen Schenkel gewöhnlich m. dunkler Rückenlinie, d. Hschenkel in d. Mitte oder ganz schwarz, bisweilen auch (a. c. obscúripes Weise) d. ganzen Hbeine u. z. grossen Teile auch d. Mittelbeine schwarz. D. Kopfzeichnung d. ♀ rötlich gelbbraun, d. Hlssch nur an d. Ecken fein gelb gesäumt, d. Vbrust schwarz. Abweichungen in d. Färbung sind nicht selten, z. B. kann d. Hlssch d. ♀ ganz schwarz sein oder es kann so gezeichnet sein, wie d. d. ♂, oder b. ♂ kann d. vordere Querlinie auf d. Hlssch fehlen (a. c. nigréscens Gradl), oder es kann d. Querlinie m. d. Randlinien zusammenfliessen; es kann ferner d. Stirn schwarz sein u. nur einen herzförmigen rotgelben Fleck aufweisen, zudem kann d. Kopfschild schwarz sein, oder es bleiben b. weiter zunehmender Melanose nur noch 2 parallel nach unten laufende rötliche Strichelchen (a. c. dispar Weise); es kann auch bei solchen Stücken m. herzförmiger Kopfmakel d. Melanose auf d. Flgdck übergreifen, d. dann ganz schwarz werden (a. c. signátifrons Suffr.). Stirn weitläufig punktiert. Hlssch gewölbt, vorn stark zusammengedrückt, fast glatt. Flgdck mässig stark in nicht ganz regelmässigen Reihen punktiert, d. Epipleuren sind gewölbt u. gehen allmählich in d. wulstigen Seitenrand d. Flgdck über. D. letzte Bauchschiene d. ♂ in d. Mitte wenig deutlich eingedrückt. D. ♀ ist oft mehr als doppelt grösser, d. Punktierung seiner Flgdck weitläufiger u. feiner. — Länge 3—5,5 mm. Ganz Europa, ausser England. Auf Weide, Birke, Pappel, Erle, Schlehe u. Hasel, nicht selten. V—VII.

***Cryptoc. (s. str.) vittátus F.** Schwarz, glänzend, d. Fhlrwurzel rötlich, d. Flgdck gelb oder gelbbraun, nur d. Naht u. eine an d. Basis beginnende, vor d. Spitze endende Längsbinde schwarz; diese Binde ist b. ♀ nicht oder nur schmal, b. ♂ breit m. d. Nahtsaume verbunden, d. bald gleichbreit, bald hinter d. Schildchen gerundet erweitert ist u. dabei m. d. Längsbinde zusammenfliessen kann (a. c. négligens Weise); d. schwarze Farbe kann überhand nehmen, so dass nur noch auf d. Scheibe unregelmässige mehr oder minder getrennte gelbe Flecke übrig bleiben, eine schmale gelbe Binde zieht sich vom Aussenrande nach d. hinteren Flecke (a. c. Digoénsis Pic); andererseits kann auch d. schwarze Pigment zurücktreten, d. Längsbinde ist in d. Mitte unterbrochen (a. c. Lotharingus Pic) oder verschwindet bis auf 2 unregelmässige Flecke (a. c. Desbrochérsi Pic); oder mitten durch d. schwarze Binde d. Flgdck zieht eine gelbe Linie (a. c. lineéllus Gabr.). Hlssch vorn stark zusammengedrückt, weitläufig u. sehr fein, gegen d. V'ecken hin dichter u. stärker punktiert u. hier b. ♂ m. kurzen weissen, anliegenden Härchen besetzt; b. ♀ ist diese Behaarung meist abgerieben. Flgdck auf d. Scheibe nicht ganz regelmässig punktiert-gestreift. Länge 3—4,5 mm. Auf sonnigen Grasplätzen in Mitteleuropa häufig, an Chrysánthemum leucánthemum, Sarothámnus, Gramineen, Anthríscus, Hierácium, VI, VII; selten in d. Alpenländern. Weitere Farbenspiele: a. c. optátus Weise, a. c. Schrammi Pic.

***Cryptoc. (s. str.) bilineátus L.** Schwarz, Fhlrbasis u. Beine rötlich gelbbraun, Schenkel nach d. Spitze hin heller; Kopf entweder gelb m. kurzer schwarzer Stirnmittelrinne u. öfters auch schwarzem Punkte beiderseits über d. Fhlrwurzel (♂), oder schwarz, Olippe u. Kopfschild ganz oder nur seitlich gelbbraun, 2 kleine Stirnflecke gelb (♀), selten kommen ♂ m. ♀-Kopfzeichnung vor; V- u. Seitenrand d. Hlssch u. die Flgdck blassgelb, deren Naht, sowie eine hinten abgekürzte Längsbinde u. d. Grund d. Punkte in d. Streifen schwarz; d. Nahtsaum gleichbreit oder hinter d. Schildchen u. vor d. Spitze erweitert, d. Längsbinde an d. Schulter schmal, dann zwischen d. 4. u. 8. Punktreihe verbreitert; manchmal ist d. Längsbinde unterbrochen, sodass 2 getrennte Makeln entstehen (a. c. bisbilineátus Pic); bisweilen fliesst d. Längsbinde am Schildchen oder vor d. Spitze oder auch an beiden Stellen m. d. Nahtsaume zusammen u. d. schwarze Pigment verbreitet sich manchmal so, dass nur noch eine Quermakel an d. Basis u. ein Saum längs d. Seitenrandes u. der Spitze gelb bleibt (a. c. moestus Weise). Bisweilen treten auf d. Hlssch vor d. Schildchen 2 kleine gelbe Flecke auf (a. c. Armeníacus Falderm. = partítus Jacobs.). Kopf zerstreut punktiert. Hlssch wenig gewölbt, m. 1 Punktstreifen am Seitenrande, d. Scheibe, m. Ausnahme d. glatten gelben Ränder, nicht ganz regelmässig, aber sehr dicht u. fein längsgestrichelt, daher matt seidenschimmernd, nicht punktiert. Flgdck bis z. Spitze gleichmässig stark punktiert-gestreift. Ganz Europa. Auf trockenen Wiesen häufig, auf Státice, Arméria, Jasióne, Artemísia, Salix u. Convólvulus.

***Cryptoc. (s. str.) fulvus Goeze.** Wenig gestreckt, breit zylindrisch; glänzend, pechbraun, Kopf, Hlssch u. Beine rötlich gelbbraun, Hals stets schwarz, d. Schildchen braun- oder weisslich gelb, an d. Rändern schwarz, Flgdck blassgelb m. gebräunter Schulterbeule u. Naht u. im Innern gebräunten Punkten; V- u. Mittelbrust gelb, eine Makel neben d. Vhüften u. d. Umgebung d. Mittelhüften schwarz, d. Hkante d. letzten Bauchschiene heller oder dunkler braun gesäumt; bisweilen d. Kopfschild, d. Saum in d. Augenausrandung u. d. obere Teil d. Stirn weisslich; auf d. Hlssch können d. V- u. Hrand sowie eine Mittellinie heller sein, gelblich m. verwaschener Begrenzung; d. Flgdck können ganz gelb sein, nur m. schwarzer Naht (a. c. fulvicóllis Suffr.). Kopf flach, beiderseits m. einer Grube über d. Fhlrwurzel u. einem ziemlich tiefen Schrägeindrucke über d. Auge sowie einer kurzen feinen Mittelrinne auf d. Stirn, zwischen d. Augen uneben u. punktiert. Hlssch ziemlich kurz, so breit wie d. Flgdck, stark gewölbt u. seitlich zusammengedrückt, nach vorn gerundet verengt, m. stumpfen V'ecken, mässig dicht, aber kaum sichtbar punktiert. Flgdck ziemlich stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume, namentlich d. äusseren, leicht ge-

wölbt, glänzend, d. Epipleuren vor d. Ende d. Hbrust schnell verengt, nicht punktiert. Vbrust zwischen d. Hüften flach, m. kaum erhöhtem Vrande u. schwach ausgeschnittenem Hrande. Beine kurz m. dicken Schenkeln u. geraden Schienen. D. 1. Tarsenglied b. ♂ an d. Vbeinen etwas breiter als b. ♀. Länge 2—3 mm. Europa. Auf Grasplätzen u. in d. Heide häufig. Auf Weiden, Pappeln, Eichen, Haseln, Thymus serpy'llum. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Cryptoc. (s. str.) Lorey'i Sol. u. a. c. maior Com., a. c. póstice-oculátus Pic. a. c. Gabillóti Pic Alp. (an Südabhängen; V u. VI auf Hainbuchen, Haseln u. Eichen); infórmis Suffr. Alp. occ. (M. Genèvre!) Pe.; tricolor Rossi H. I.; Carinthiacus Suffr. Alp. md. (VII, VIII); sinuátus Har. u. a. c. Tignénsis Pic, a. c. ánticeincisus Pic P. Alp. occ.; excísus Seidl. Hi.; quadripunctátus Ol. u. a. c. Stie'rlini Weise, a. c. Liddesiénsis Pic, a. c. Arvérnicus Pic, a. c. Pelissiéri Pic, a. c. Vesubiénsis Pic, a. c. suturálifer Pic, a. c. Martini Pic Ga. P. (V, VI auf Cistus, Genista spinósa) H. Hi.; Lusitánicus Suffr. u. a. c. lividimanus Kiesenw., a. c. nóctifer Pic Lu. Hi.; floribúndus Suffr. P. (Pau!); *córdiger L. (Taf. 36. 20) E. (auf Haseln, Weiden, Erlen, Eichen, Buchen, V bis VIII); *signátus Laich. u. a. c. rubéllus Weise E. md. mont. (VIII auf Weiden); cribrátus Suffr. T. Ca.; *variegátus F. u. a. c. Strásseri Weise Sil. (auf Bétula verrucósa) Alp.; *distinguéndus Schneid. u. a. c. humerális Weise, a. c. subdistinguéndus Pic, a. c. bihumerális Pic E. md. b. Sib. (auf Birken); albolineátus Suffr. u. a. c. Suffriáni Suffr., a. c. Bischóffi Tappes Alp. (VII, VIII); Róssicus Weise U.; laevicóllis Gebl. u. a. c. Viennénsis Weise T. R. A. (Wien!) Sib.; bimaculátus F. u. a. c. lissópterus Gozis, a. c. Blocki Rossi, a. c. humerálifer Pic Alp. (V—VII auf blühender Lavándula spica, Genista tinctória u. Spártium iúnceum) Ga. m. Hi. Afr. b.; infirmior Kraatz u. a. c. póstice-obliterátus Pic I. Ga. m. (auf Coronílla iúncea u. Dory'cnium); *primárius Har. u. a. c. rufolimbátus Suffr., a. c. nigroconiúnctus Pic G. (Harz! Thur.!) A. (Bozen!) I. b. Ga. (V—VII an schattigen Orten auf Gräsern) u. v. Manuéli Tappes P.; pexicóllis Suffr. u. a. c. depictus Weise Hi. Ga. m. Alg.; cicatricósus Luc. u. a. c. subcicatricósus Pic Si. Alg.; sexmaculátus Ol. u. a. c. obliterátifer Pic H. Ga. m. (IV—V auf Eiche) Alg.; tristígma Charp. P. or. (V, VI auf Cistus) Lu. Hi.; hirticóllis Suffr. I. Si.; ilicis Ol. u. a. c. Etrúscus Weise, a. c. pósticeinstitútus Pic, a. c. Prinkipénsis Pic Med. As. m. (auf Quercus ilex); *imperiális Laich. (Taf. 36. 29) E. md. m. (auf Birken, Eichen u. Haseln, VIII); trimaculátus Rossi u. a. c. póstícefasciátus Pic E. m. (auf Steineiche) Alp.; coronátus Suffr. R. m.; quatuórdecimmaculátus Schneid. u. a. c. Pilleri Schrank, a. c. colorátus F. A. Hu. T. R. (auf trockenen Hügeln); florális Krynicki R. m.; flavicóllis F. u. a. c. Uralskénsis Pic R. m. Sib.; Suffriáni Dohrn R. m.; Rei'tteri Weise u. a. c. Fiuménsis Pic Cro. Carn. D.; halóphilus Gebl. R. m.; Astracánicus Suffr. R. m.; gamma Herr. Schaeff. R. m. Sib. Tr.; Ergenénsis Moraw. R. m.; Sareptánus Moraw. R. m.; limbéllus Suffr. R. m.; flexuósus Kryn. u. a. c. Mesmini Pic R. m.; *Bohémius Drap. G. (Niederbayern, a. d. Donau!), A. Hu. R. m.; apicális Gebl. u. a. c. eburátus Weise Hu. Bulg. R. T.; laterális Suffr. R. m.; *laetus F. u. a. c. micronotátus Pic E. md. m. Ca. (auf Leóntodon, Taráxacum, Arméria, I'nula Británnica, Hierácium, Sarothámnus, Gálium, Státice, V—IX); rugicóllis Ol. u. a. c. humerális Ol., a. c. verrucósus Suffr., a. c. sexnotátus F., a. c. Perrou'di Pic, a. c. Wágneri Küst., a. c. invirgátus Pic, a. c. subverrucósus Pic E. m. (V—VII auf Blüten, besonders Compositen) S. Si. Alg. u. v. Bac'ticus Suffr. m. a. c. exclamatiónis Weise Hi. m.; (Subg. Proctophy'sus) cyánipes Suffr. u. a. c. Lantosquénsis Pic Alp.; villósulus Suffr. A. (Wien! auf jungen Eichen) Hu. H. Sil.; Moehringi Weise T.; (s. str.) globicóllis Suffr. u. a. c. cyáneomicans Heyd., a. c. purpúreomicans Pic Ga. m. (V, VI auf Compositen) I. Hi.; Castiliánus Weise Hi.; *cristula Duf. E. (auf Compositen u. a. Blüten, z. B. Ranúnculus repens, Genista tinctória, Anthy'llis vulnerária, Hypericum, auch auf Weiden; VI—VIII); u. a. sc. rugulipénnis Suffr., a. c. frigidus Jacobs., a. c. purpuráscens Jacobs., a. c. cyanéscens Weise, a. c. aurátus Gerh., a. c. violáceus Gerh., a. c. bicolor Gerh., a. c. Fiórii Beffa; praticola Weise R. m. Ca.; Asturiénsis Heyd. Hi. b.; cóncolor Suffr. R. m. Ca.; virens Suffr. A. (Wien!) Hu. R. m.; tibiális Bris. u. a. c. Ligeris Pic, a. c. lapicidinárum Pic Ga. md. P. Hi.; elongátus Germ. A. R.; tetraspilus Suffr. Ga. m. (VI auf Genista) Hi.; Rambúri Suffr. Ga. m. (V auf Cistus) Hi.; marginéllus Ol. u. a. c. pictus Ragusa, a. c. inexspéctus Fairm., a. c. Románus Weise Alp. Ga. (V, VI im Gebirge auf Genista u. Hagedorn) I. R. Si.; *nitídulus F. E. md. b. mont. (Sil.! auf Birke u. Hasel); *nitidus L. E. (auf Weide, Eiche, Birke, Hasel, V—VII); modéstus Suffr. R. m. or.; *púnctiger Payk. E. md. b. (V—VII auf d. jungen Schossen d. Birke u. Salweide); *pállifrons Gyll. G. Ga. md. E. b. (auf Birke u. Weide, VI); *ianthinus Germ. E. md. m. (in d. Ebene, auf Birken, häufiger auf sumpfigen Wiesen an Lythrum salicária, VII); *párvulus Müll. u. a. c. Barbaréae Steph., a. c. Kléttei Gabr. E. Sib. (auf Birken, Eiche u. Haseln, Rhamnus frángula, V, VI, IX); *coeruléscens Sahlb. u. a. c. flavilábris Thoms. G. A. Pe. P. (auf Birke, Weide, Eiche u. Hasel, V); concínnus Suffr. Hu. R. m.; bigúttulus Suffr. R. m.; rufilábris Suffr. R. m.; *marginátus F. u. a. c. terminátus Germ. E. md. m. mont. (auf Birken, Eichen, Weiden, V. VI) u. v. palliátus Suffr. I.; Grohmánni Suffr. Si.; Plustschéwskyi Jacobs. R. m.; cynárae Suffr. u. a. c. duódecimplagiátus Fairm. Lu. Hi.; curvilinea Ol. u. a. c. inops Weise Hi. Si. S. C.; *quinquepunctátus Harrer u. a. c. octomaculátus Rossi, a. c. octonotátus Schneid., a. c. testáceus Villa, a. c. stramíneus Suffr. G. (bis Berlin!; auf Eiche, Hasel, Birke; VIII); A. Hu. Ga. I. R. m. Sib.; *pini L. (Taf. 36. 30) u. a. c. abietis Suffr. E. (an Kiefer, Fichte u. Tanne, deren Nadeln er benagt, V, VIII (Copula)—X, auch an Strandhafer); tardus Weise MR. Lombard. (Val Borleggia! VIII); Mayéti Mars. Ga. m.; Simóni Weise And. (Algeciras! XII); pódager Seidl. Hi.

md. (Sierra Guadarrama!); Champiòni Dan. Castil.; laevigátus Suffr. R. m.; sulphúreus Ol. Ga. m. Hi.; *decemmaculátus L. u. a. c. solútus Weise, a. c. scénicus Weise, a. c. moe'stus Weise, a. c. Bóthnicus L., a. c. ornátus Hbst., a. c. Barbaréae L. E. (VII auf Weiden, Birken u. Erlen); *frenátus Laich. u. a. c. cállifer Suffr., a. c. flavéscens Schneid., a. c. semíniger Weise, a. c. Fabricii Weise E. md. (auf Weiden u. Erlen); Maríae Muls. u. a. c. Pyrenae'us Weise, a. c. doctóris Pic, a. c. Jacquéti Pic Ga. m. (VI auf Wachholder) Hi. Alg.; crassus Ol. u. v. grávidus Herr. Schaeff., a. c. praescutelláris Pic, a. c. ánticemaculátus Chob. I. Ga. (VI auf Cistus, Genista spinósa) Hi.; strágula Rossi u. a. c. princeps Rottenb. Ga. m. I. m. (Neapel! auf Eichen) Si., octoguttátus L. u. a. c. Martinézi Weise, a. c. bisbiconiúnctus Pic, a. c. subinterrúptus Pic Ga. m. (V, VI auf Genista spinósa) Lu. Hi.; *octacósmus Bed. u. a. c. onerátus Weise, a. c. omíssus Weise E. md. (Rheinland! Hannover! Holland!; VII auf feuchten Wiesen, an Gräsern u. Sanguisórba); sexpustulátus Villers u. a. c. centrimaculátus Suffr., a. c. Graéllsi Weise, a. c. hírtifrons Graëlls, a. c. Gaditánus Mars., a. c. subancorárius Pic, a. c. Nolousiénsis Pic (V—VII auf Wiesen) E. m.; *quadriguttátus Richter u. a. c. maurus Suffr., a. c. Kowárzi Gradl., v. núntius Weise E. md. mont. Sib. (auf Blüten); Créticus Suffr. D. Creta; *quadripustulátus Gyll. u. a. c. símilis Suffr., a. c. Rhae'ticus Heyd., a. c. Liddesiénsis Pic, a. c. Ae'thiops Weise E. md. b. Ca. (in Gebirgsgegenden auf Tanne, Kiefer u. Weide, V—VII); átrifrons Pic Alp. mar.; Túrcicus Suffr. Ti. D. E. m. (auf Pistácia terebinthus u. lentísci); Celtibéricus Suffr. u. a. c. ápiceprolongátus Pic S. Hi. md.; *elegántulus Grav. u. a. c. inadumbrátus Pic, a. c. iucúndus Fald. G. md. m. (auf Artemísia campéstris, Verbascum) Ga. Hu. H. R.; strigósus Gmel. u. a. c. Galeázzii Pic A. I. Hu.; *chry'sopus Gmel. E. md. b. (auf Weiden, Birken, Ulmen, Eichen, Haseln, Schlehe, VI); límbifer Seidl. Hi. m. (Sierra Nevada!); Czwalinae Weise I. b. (auf Quercus cerris? Vallombroso!); *frontális Marsh. E. md. b. (Gebirge! auf Birken u. Weiden, VI, VII; d. Larve auf Weissbuchen, nährt sich anscheinend v. Flechten); scapulária Suffr. I.; mystacátus Suffr. Lu. Hi.; *salicéti Zebe u. a. c. resináceus Pic G. mont. (Erzgebirge!) Alp. (auf Weiden); *ocellátus Drap. u. a. c. nigrifrons Bed. E. md. m. (Westfalen! auf Weiden, Birken, Haseln u. Erlen, V—VIII); Carpáthicus Friv. Hu.; ochrópezus Suffr. Si.; *quercéti Suffr. G. Ga. Su. (auf Eichen u. Birken, V, VI); *labiátus L. u. a. c. exílis Steph., a. c. digrámmus Suffr., a. c. ocu'láris Heyd. E. (auf Weiden, Birken, Erlen, VI, VII); váriceps Weise T.; *exíguus Schneid. E. md. b. (auf Weiden, Birken u. auf Blüten am Rande feuchter Waldwiesen, VI, VII); *pygmae'us F. u. a. c. amoe'nus Drap., a. c. orientális E. md. (auf Blüten v. Achilléa millefólium u. Thymus serpy'llum, VI, VII; liebt Kalkboden); capucínus Suffr. Ga. m. Hi.; connéxus Ol. u. a. c. subconnéxus Weise, a. c. arenárius Weise A. Hu. R.; signaticóllis Suffr. u. a. c. succínctus Weise, a. c. apricus Weise Med. (V, VI auf Gräsern); blándulus Har. Ga. m. Hi. Alg.; Fausti Weise R. m.; Septimaniénsis Pic Ga. m.; equiséti Costa u. a. c. pállidus Krausse S.; cognátus Costa S.; polítus Suffr. I. Ga. m. Hi.; *macéllus Suffr. E. md. m. (auf Eichen); alboscutellátus Suffr. u. a. c. discus Truqui, a. c. Tenieténsis Pic, a. c. immaculatíssimus Pic And. C. S. Si. Alg. (VII auf Salix cáprea); plánifrons Weise A. Hu. R.; *ochroleu'cus Fairm. G. Ga. (auf Pappelschösslingen, im Süden V, VI, nördlicher VIII); luridicóllis Suffr. Ga. m. (V, VI auf Cistus); lineéllus Suffr. Ga. m. Hi.; *pópuli Suffr. Ga. G. Hi. (auf Pappelschösslingen VII, VIII); *pusíllus F. u. a. c. immaculátus Westh., a. c. Marshámi Weise, a. c. víduus Weise E. (auf Eichen-, Birken-, Weiden-, Pappeln-, Erlen- u. Haselgebüsch, VI—VIII); *rúfipes Goeze u. a. c. vitticóllis Weise, a. c. Hispánus Seidl. E. (V—VII auf Birken u. Weiden, VI) Amer. b.; alnícola Costa S.; quinquenotátus Suffr. R. (Suwalki!) Sib. or. — **Fernere paläarktische Arten:** Cryptoc. (s. str.) Prúsias Suffr. Ca.; Trapezénsis Tappes Ca.; rubi Ménétr. Ca.; duplicátus Suffr. Ca. c.; undulátus Suffr. Ca.; ánticus Suffr. Ca.; Aráxidis Weise Arax.; Léderi Weise Ca.; Curda Jacobs. Arax.; bicolor Eschsch. Ca.

Gattung Pachy'brachys Redtenb.

Zylindrisch. Augen gross, nierenförmig, d. obere Lappen etwas breiter u. länger als d. untere. Flgdck fadenförmig, vom 6. Gliede an sehr schwach zusammengedrückt. Hlssch stark quer, nur an d. Seiten vorn abwärts gewölbt, d. Vrand gerundet, d. Seiten durch eine feine Rinne abgesetzt, wenig gebogen, dicht vor d. V'ecken eingeschnürt, diese daher kurz zahnförmig u., wie d. stumpfwinkeligen oder abgerundeten H'ecken, m. je 1 längeren Borstenhärchen versehen; Basis beiderseits leicht ausgeschnitten, m. hoher u. scharfer Randleiste, d. vor d. Schildchen am höchsten ist, davor eine stark punktierte tiefe Querlinie. Schildchen quer zweigeteilt. Flgdck zylindrisch, hinten gemeinschaftlich gerundet abgestutzt, nur schwach gewölbt, an d. Basis u. um d. Schildchen stark aufgeworfen, d. Seitenrand unter d. Schultern etwas erweitert, d. Epipleuren nur von unten sichtbar, schmal, durch einen scharfen Rand von d. Decken getrennt; oben ziemlich unregelmässig punktiert-gestreift oder stellenweise, besonders vorn, verworren punktiert, doch tritt b. d. meisten Arten ein schwach gewölbter, von 2 Punktreihen begrenzter Zwischenraum („Mittelkiel") deutlicher hervor, d. jede Flgdck in 2 Längshälften teilt. Useite fein weisslich

behaart. Vbrust in d. Mitte kurz, d. Vrand nicht aufstehend u. d. Mundteile nicht einschliessend; d. Fläche zwischen d. kugeligen, stark herausstehenden Vhüften d. Länge nach vertieft, hinter d. Vhüften abfallend, aber in d. Mitte d. Hrandes zu dreieckigem Zipfel ausgezogen, d. sich über d. Vrand d. Mittelbrust legt. Beine mässig lang, d. einzelnen Paare nach hinten an Länge zu-, an Stärke abnehmend; d. 1. Tarsenglied, besonders an d. Hbeinen, oft länger als d. 2 folgenden zusammen. — ♂ kleiner u. schlanker, d. 1. Tarsenglied an d. 4 Vbeinen erweitert, d. letzte Bauchschiene in d. Mitte quer eingedrückt, d. Eindruck beiderseits meist m. Büscheln oder Reihen langer, aufrecht stehender Wimperhaare besetzt. — Einige metallisch gefärbte Arten sind als Ugattung Chlorópachys Rey abgetrennt.

D. m. etwa 200 Spezies über alle Erdteile verbreitete Gattung hat d. meisten Angehörigen in Amerika (über 100 Arten).

***Pach. (s. str.) hierogly'phicus Laich.** Oben wenig gewölbt; unten schwarz, d. Vhüften u. Episternen d. Mittelbrust weisslich oder rotgelb; Beine rötlich gelbbraun, Vschenkel m. dunkler Rückenlinie, Mittel- u. Hschenkel nach d. Spitze hin (besonders aussen) schwärzlich u. m. 1 weissen Makel, Tarsen, oft auch Mittel- u. Hschienen in d. unteren Hälfte gebräunt; Oseite hellgelb, immer mehr ins Rote übergehend, je mehr d. schwarze Zeichnung vorherrschend wird; am Kopfe sind d. Vrand d. Kopfschildes, 1 Punkt beiderseits über d. Fhlrwurzel, d. Stirnmittelrinne u. d. Scheitel schwarz; d. Hlssch hat 5 schwarze Makeln, d. in Form eines auf d. Basis stehenden M zusammengeflossen, u. von denen d. beiden äusseren Schenkel breiter als d. inneren, ebenfalls d. Basis berührenden, sind u. hinter d. gerundeten Vrande zuweilen einen wenig deutlichen gelben Punkt einschliessen. D. Flgdck haben je 5 schwarze Makeln (wenn freistehend: a. c. ictéricus Weise), von denen nur selten d. 3. oder 2. fehlt, von denen meist aber d. 4. m. d. 5. u. oft auch m. d. 3. oder auch diese, undeutlich, m. d. 2. zusammenfliesst (Nominatfärbung), weiter auch 1 u. 3 sich bis z. Seitenrande ausdehnen können usw., bis schliesslich d. Flgdck schwarz sind m. Ausnahme d. rotgelben Basisrandes, eines Fleckes hinter d. Mitte u. d. Spitzensaumes (a. c. tristis Laich.) oder nur m. Ausnahme eines kleinen Spitzenfleckes und eines Fleckchens auf der Scheibe, während gleichzeitig d. Hlssch ganz schwarz ist (a. c. disconotátus Pic); oder d. Flgdck sind ganz schwarz; ebenso kann d. Schwarz d. Hlsschzeichnung, doch nicht immer gleichzeitig m. d. d. Flgdck, überhand nehmen; Naht, Spitzen- u. Seitenrand schwarz. Auf toskanische Stücke von a. c. tristis m. einfarbig rotgelben Beinen, nur m. 1 schmalen dunklen Linie längs d. Schenkelrückens, hat Weise seine v. Itálicus gegründet. Pygidium m. je 1 länglichen hellen Makel beiderseits d. Spitze, manchmal auch d. letzte Bauchschiene beiderseits m. 1 gelben Flecke. Kopf spärlich, nur in d. leicht vertieften Stirnmittelrinne dichter punktiert. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, d. grösste Breite hinter d. Mitte, d. schmale, scharf abgesetzte, gewöhnlich schwarze Seitenrand gerundet, d. Ofläche verschieden stark u. dicht punktiert, oft m. glatter Mittelrinne, glänzend. Flgdck stark punktiert, d. Punkte auf d. hellen Stellen d. vorderen Hälfte angedunkelt, hinter d. Mitte mehr oder minder reihig geordnet. Useite mässig dicht punktiert, Bauch m. leichten Querrunzeln, etwas glänzend. B. ♂ ist d. Quereindruck auf d. letzten Bauchschiene ziemlich tief, vor d. Hrande m. 1 leichten, erhabenen Querfalte durchsetzt, an d. Rändern schwach u. kurz behaart. Länge 3—4,5 mm. Europa. Auf Weiden häufig, auch auf Pappeln u. Birken u. Poly'gonum terréstre. VII, VIII. Weiteres Farbenspiel (tristis nahestehend): a. c. posticínus Rey.

Fernere europäische Arten: Pach. (s. str.) scriptidórsum Mars. u. a. c. lúgubris Weise R. m. Ca.; álbicans Weise R. m.; Créticus Weise u. a. c. Therésae Pic Creta; apicális Rey Ga. m.; Suffriáni Schauf. Hi. b. (auf Erica arbórea); Carpáthicus Rey Tr.; terminális Suffr. Lu.; píceus Suffr. R. m.; *suturális Weise u. a. c. Gállicus Weise, a. c. redúctus Rey, a. c. quadrimaculátus Rey, a. c. bimaculátus Rey, a. c. subtilis Rey G. (Bav.! Als.!) Ga. md. m.; Siculus Weise Si.; flexuósus Weise u. a. c. Viennénsis Weise Ti. A. (Bisamberg, Wien!) Gr. Si.; Oe'rtzeni Weise Gr.; pallidulus Suffr. P. (auf Weiden); Kraatzi Weise Hi. m.; scriptus Herr. Schäff. u. a. c. Héllwigi Weise, a. c. diversepunctátus Pic, a. c. erycínus Géné I. C. S. (auf Potérium spinósum); lineolátus Suffr. Hi. m.; pterómelas Graëlls Hi. md.; testáceus Perr. u.

a. c. riguus Mars. C. S.; anoguttâtus Suffr. Bal.; laetificus R. m.; vermiculâris Suffr. u. a. c. pallidivéntris Jacobs. R. m.; *Haliciénsis Mill. u. a. c. rufimanus Weise G. (Arnsberg a. Ruhr! Harz! Thur.! Sil.! in Gebirgsbächen an Myricâria Germánica u. Weiden) Hu. Tr. T.; sinuâtus Muls. Ga.; *hippóphaës Suffr. u. a. c. lignósus Weise Alp. (Bav.! auf Hippóphaë rhamnoides u. Weiden); *tessellâtus Ol. u. a. c. picturâtus Rey, a. c. Ae'thiops Weise, a. c. exclúsus Rey, a. c. orientâlis Weise E. md. m. (Bav.! Westfalen! an Haseln, Hainbuchen, Weiden, Birken u. jungen Eichen); Etrúscus Weise I.; *picus Weise G. (Rheinland! Thur.! Sil.! auf Haseln, Eichen u. wilden Rosen) A.; limbâtus Mén. u. a. c. maculâtus Suffr., a. c. ater Weise T. Gr.; cinctus Suffr. C. S.; *fimbriolâtus Suffr. (Taf. 36. 15) u. a. c. pterómelas Mars. E. m. (Rheinpfalz! Bav.! V) Cri.; Karamâni Weise D.; probus Weise R. m.; mendax Suffr. R. m. Ca.; fúlvipes Suffr. u. a. c. albolimbâtus Weise Hi. m.; Korbi Weise Hi. (Cuenca); Antigae Weise Hi. (Barcelona!); rúgifer Ab. Ga. m. (Prov.!); Pradénsis Mars. Ga. alp. P.; Bae'ticus Weise Hi. m.; (Subg. Chlorópachys) azúreus Suffr. Ga. m. Hi.; régius Schauf. u. a. c. élegans Graëlls, a. c. aeruginósus Weise Hi. m. Alg.; incállidus Pic. Hi. c. Afr. b. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) scripticóllis Fald. Arm. Pers. Syr.; nigropunctâtus Suffr.; glycyrrhízae Ol. Arax.). — Hierher: Thely'terotârsus (Weise) Fausti Weise u. a. c. Armeniacus Pic, a. c. nigronotâtus Pic Arm. — Stylosómus (Suffr.) flavus Mars. Gr. R. m. Ca.; tamáricis Herr. Schaeff. u. a. c. cruciâtus Weise E. m. (auf Támarixbüschen); Córsicus Rey C. Ga. m. (auf Támarix); macer Weise R. m.; cylindricus Moraw. R. m.; xántholus Rey Ga.; ericéti Suffr. Hi. (auf Erica arbórea); ilicícola Suffr. (auf Quercus ilex, überwintert unter d. Rinde) u. v. rugithórax Ab. Ti. Ga. (auf Bérberis vulgáris) Hi.; minutíssimus Germ. u. a. c. terminális Fuente E. m. Ti. (auf Bétula); constrictus Schauf. Hi.; dépilis Ab. Ga. m. (auf Erica arbórea).

Unterfamilie Cy'clica.

Fhlr über d. Mandibelbasis, am Urande d. Augen, weit von einander getrennt, oder zwischen d. Augen, einander genähert (Galerucíni) eingefügt, in d. Bildung sehr verschieden. Kopf bis z. d. Augen in d. Hlssch eingezogen, seltener frei, d. Mund nach unten oder schräg vorwärts gerichtet. Hlssch meist breiter als lang, gewöhnlich so breit wie d. Basis d. Flgdck, an d. Seiten gerandet, selten undeutlich gerandet (Pachnéphorus- u. Timárchaarten) oder ungerandet (Brómius). D. Schildchen liegt in d. Ebene d. Flgdck. Diese oval oder länglich, gewölbt, hinten meist gemeinschaftlich abgerundet, selten abgestutzt, gewöhnlich d. Hleib bedeckend. Flügel fehlen bisweilen. 5 flache oder d. Quere. nach etwas gewölbte Bauchringe. Beine mässig lang u. stark, ihre Schenkel überragen nur b. wenigen Gattungen d. Flgdckrand bedeutend; d. 3. Tarsenglied ist bis z. Grunde gespalten u. in 2 Lappen geteilt (Eumolpíni) oder nur an d. Spitze eingeschnitten oder ganz, meist ist es nur halb so lang als d. Klauenglied.

D. Larven leben frei u. nackt an Pflanzenblättern, seltener im Innern d. Stengel oder Wurzeln (Chry'sochus); Lamprosóma aber lehnt sich in d. Lebensweise an Cryptocéphalus an: d. ♀ befestigt sein Ei mittels eines Fadens an d. Useite d. Blätter u. umgibt es m. einer Kothülle, d. Larve fertigt sich ein sackartiges Gehäuse.

1. Fhlr an d. Basis weit getrennt, auf d. Stirn über d. Wurzel d. Mandibeln eingefügt. 2
— Fhlr an d. Basis genähert, meist auf d. Stirn zwischen d. Augen eingelenkt. **Galerucini.**
2. Gelenkhöhlen d. Vhüften rund. 3. Tarsenglied 2lappig 3
— Gelenkhöhlen d. Vhüften quer. 3. Tarsenglied ganz oder an d. Spitze ausgerandet. **Chrysomelíni.**
3. Mesosternum von d. Hbrust bedeckt. Fhlr in eine Rinne auf d. Prosternum einlegbar. Epipleuren d. Flgdck m. 3 Gruben z. Aufnahme d. Schenkelspitzen. **Lamprosomíni.**
— Mesosternum freiliegend. D. Prosternum hat nur eine kurze oder keine Fhlrrinne. D. Flgdckepipleuren sind eben oder fehlen . . . . . **Eumolpíni.**

Hierher: Lamprosomíni. Lamprosóma (Kirby) *cóncolor Sturm. (Taf. 36. 1) E. md. m. (VI, VII, auf Aegopódium podagrária, Hédera helix, Chaerophy'llum aromáticum, Astrántia, Scabiosenblüten, auch unter Laub u. Moos im Gebirge u. Vorgebirge an schattigen Orten).

Gruppe Eumolpíni.

Körper länglich, fest, vorherrschend glatt, glänzend, lebhaft gefärbt, seltener behaart oder m. Schuppen bedeckt. Kopf nicht oft frei, meist in d. Hlssch eingezogen, m. nach unten oder schräg nach hinten gerichtetem Munde; Stirn eben oder schwach gewölbt. Mandibeln kurz, an d. Spitze 2zähnig. Fhlr m. 5—6 mehr oder minder erweiterten Endgliedern, häufig teilweise in eine Rinne

an d. Seite d. Prosternum einlegbar. Augen länglich, innen meist schwach bogig ausgerandet. Hlssch schmäler als d. Flgdck. Flgdck zylindrisch bis breit eiförmig, selten ohne stark entwickelte Schultern u. meist m. einem schiefen Quereindrucke hinter diesen. Hüften kugelig; Episternen zwischen d. Vwinkel d. Hlssch, den Hüften u. d. Prosternum ziemlich dreieckig. An d. Tarsen ist d. 1. Glied gewöhnlich d. längste, oft länger als d. beiden folgenden zusammen; Klauen gezähnt oder gespalten. — Geschlechtsmerkmale sind nur selten zu erkennen, nur manchmal ist d. 1. Tarsenglied d. ♂ erweitert.

D. Eumolpinen sind über d. ganze Erde verstreut u. in d. Tropen sehr zahlreich, namentlich in Südamerika, wo sie d. baumartigen Solaneen bewohnen. Uns interessieren v. d. meist artenarmen paläarktischen Gattungen:

1. Kopf bis an d. Mandibeln in eine hochkantige Aushöhlung d. Prosternum einlegbar. V- u. Innenrand d. Episternen aufgebogen u. vom Vrande d. Prosternums deutlich getrennt. Vhüften kugelig 2
— D. untere Teil d. Kopfes ist nicht einlegbar, d. Vrand d. Prosternum einfach. V.- u. Innenrand d. Episternen flach u. vom Vrande d. Prosternums nicht getrennt . . 7
2. Fhlrrinnen deutlich u. lang. Körper beschuppt . . . . . **Pachnéphorus.**
— Fhlrrinnen sehr kurz, undeutlich. Körper nicht beschuppt 3
3. Hlssch seitlich nicht gerandet . . . . . **Brómius.**
— Hlssch seitlich gerandet 4
4. Körper pubeszentiert . . . . . **Colaspídea.**
— Körper glatt 5
5. Hschienen ausgerandet . . . . . **Chlorópterus. Bedélia.**
— Hschienen nicht ausgerandet 6
6. Mesosternum länglich. Klauen eingeschnitten . . . . . **Chrysóchares.**
— Mesosternum viereckig. Klauen in d. Mitte gezähnt . . . . . **Chry'sochus.**
7. Klauen einfach. Hlssch eckig erweitert . . . . . **Pales.**
— Klauen gespalten . . . . . **Eu'brachis.**

Hierher: Pachnéphorus (Redtenb.) *pilósus Rossi E. md. m. (auf trockenen Grasplätzen u. in Grasbüscheln an sandigen Flussufern, V, VI); *tessellátus Duftschm. u. a. c. sabulósus Gebl. E. md. m. (wie voriger); canus Weise Si. Gr. R. m.; villósus Duftschm. u. a. c. chalybae'us Weise A. I. T.; bistriátus Muls. E. m.; laterális Reitt. Ca.; Bae'ticus Weise u. ab.? Brucki Fairm. And.; robústus Desbr. u. a. c. micantipénnis Reitt. R. m.; cylindricus Luc. Ga. m. Hi.; Hipponénsis Desbr., v. Edmondi Pic, a. c. Corinthius Fairm. Corfu. Si.; laevicóllis Fairm. u. a. c. Leprieu'ri Pic Si. C. And. Alg.; Graecus Pic Gr. — Pachnephóptrus (Reitt.) Wei'sei Reitt. Arax. — Colaspina (Weise) Sapórtae Grenier Ga. m. (Provence!) — Colaspidea (Cast.) metállica Rossi I.; grossa Fairm. And.; globósa Küst. Ga. m. Hi. Alg.; oblónga Blanch. D. I. Ga. m. Gr. — Colaspinélla (Weise) grandis Friv. T.

Gattung Brómius Redtenb.

A'doxus Baly.

Körper ohne Metallfarbe, fein behaart. Kopf stark geneigt, bis z. Hrande d. ovalen, mässig gewölbten Augen in d. Hlssch eingezogen. Mandibeln winkelig gebogen. Stirn breit, fast eben, m. Mittelrinne. Fhlr länger als d. halbe Körper, d. letzten 6 Glieder fein u. dicht anliegend behaart, etwas erweitert, d. Endglied m. deutlich abgeschnürter, ein 12. Glied vortäuschender Spitze. Hlssch fest an d. Flgdck geschlossen, kugelig, etwas breiter als lang, an d. ungerandeten Seiten fast gleichmässig abwärts gewölbt, d. Ecken nur als sehr kleine Höcker angedeutet, d. d. V'ecken bildende Höcker bedeckt d. Hrand d. Augen. Schildchen länglich m. breit dreieckiger Spitze. Flgdck an d. Basis so breit wie d. Hlssch, in d. vorragenden Schultern aber viel breiter, wenig länger als zusammen breit, hinten gemeinsam abgerundet, d. kleine Afterdecke freilassend. hinter d. Schulterbeule quer niedergedrückt, verworren punktiert, m. Spuren v. breiten Streifen, in denen grössere Punkte stehen; Epipleuren bis z. Spitze schmal. Vrand d. Vbrust m. fast unmerklichem Ausschnitte am schwach aufgebogenen Innenrande d. Episternen; Prosternum quer viereckig, fast eben, so breit wie d. Mesosternum. Beine gestreckt, m. leicht verdickten Schenkeln, nach d. Spitze zu schwach erweiterten Schienen u. mässig breiten Tarsen. Klauen etwas über d. Wurzel gespalten, d. innere Teil wenig spitzer u. kürzer als d. äussere.

D. einzige Art d. Gattung lebt b. uns an d. Blättern v. Epilóbium angustifólium u. d. Weinrebe, d. d. Imago streifenweise abschabt u. durchlöchert, ohne dadurch schädlich zu werden, zuweilen aber soll sie auch junge Schossen des Weinstockes zerstören; d. Larve befrisst unter d. Erde d. dünnen Faserwurzeln d. Reben, indem sie in d. Rinde d. Wurzeln Rinnen nagt, in denen sie sich, halb versteckt, aufhält. Sie ist 8 mm lang, weiss, m. einzelnen gelblichen Härchen besetzt; d. Kopf ist gelb, flach gewölbt, schwach verworren gerunzelt u. hat statt d. fehlenden Augen beiderseits einen hellen Querfleck; d. Mitte d. 1. Brustringes ist gelb chitinisiert; d. Innenseite d. Beine ist ziemlich stark borstenartig behaart. D. Verpuppung erfolgt (III oder VII) in einer Erdhöhlung. — Joberts Vermutung, dass sich d. Art parthenogenetisch fortpflanze, ist falsch, d. ♂ sind äusserlich nur wenig von d. ♀ verschieden.

D. Käfer lässt sich, sobald Gefahr droht, fallen.

***Bróm. obscúrus L.** Weinlaubfallkäfer. Schwarz, wenig glänzend, kurz u. fein weisslich behaart, d. ersten 4 Fhlrglieder rot. Kopf u. Hlssch dicht u. fein punktiert. Flgdck etwas weniger tief, aber eben so dicht punktiert wie d. Hlssch, m. 10 breiten, schwach vertieften Streifen, in denen an d. Basis u. im Quereindrucke hinter d. Schulter, sowie am Seitenrande grössere Punkte stehen, d. hinter d. Schulterbeule oft durch feine Querrunzeln verbunden sind. Eine gewöhnlich etwas kleinere, nur an d. Weinrebe lebende Abart (v. villósulus Schrank = vitis auct.; Taf. 36. 2) hat hell schokoladenbraune Flgdck u. ausser d. roten 4 ersten Fhlrgliedern noch rote Schienen, dazu eine dichtere u. längere, deutlich gelbe Behaarung d. Flgdck u. meist feiner punktierte Flgdck, auf denen d. grösseren Punkte in d. undeutlichen Reihen kaum durch Querrunzeln verbunden sind. Nicht selten kommen Uebergangsfärbungen vor: Stücke, d. ganz wie villósulus gefärbt u. punktiert sind, aber weisse Behaarung tragen (a. c. epilóbii Weise, auf Epilóbium lebend, an geschützten Südlehnen oder an Bachufern VI, VII) u. Stücke, wie obscúrus gefärbt, m. roten Schienen u. gelber Behaarung (a. c. Wei'sei Heyd.). Länge 4—5,5 mm. D. Nominatform in ganz Europa, namentlich in d. Gebirgen Mitteldeutschlands häufig, auch in Nordamerika; d. v. villósulus in windfreien Weingärten, mehr d. Süden angehörig.

Hierher: Chlorópterus (Moraw.) versicolor Moraw. R. m.; Lefévrei Reitt. Arax.; Moldaviénsis Pic u. a. c. sublimbátus Pic, a. c. obscuricolor Pic, a. c. pallidicolor Pic Moldavia (Berlad-Tal!). — Bedélia (Lef.) angustáta Lef. Arm. Ca. — Nodóstoma (Motsch.) Lenkoránа Reitt. Casp. — Chrysóchares (Moraw.) Asiática Pall. u. a. c. violáceomixta Jacobs., a. c. ignita Jacobs. R. m. Arm.

Gattung Chry'sochus Redtenb.

Kurz oder länglich eiförmig, fast zylindrisch, blau oder grün, m. Metallschimmer, kahl. Kopf länglich, Mandibeln kurz u. stark, winkelig gebogen. Stirn m. seichter Mittelrinne u. einer feinen u. schmalen, gebogenen Furche am Innen- u. Orande d. schwach nierenförmigen Augen. Fhlr fast so lang wie d. halbe Körper, d. letzten 5 Glieder etwas erweitert, d. letzte Glied m. kurzer abgesetzter Spitze. Hlssch gewölbt, fast so breit wie d. Flgdck, an d. V'ecken etwas zusammengedrückt, am Vrande beiderseits über d. Augen schwach ausgeschnitten, an d. Seiten schmal, doch scharf gerandet, zerstreut punktiert. Flgdck länglich, m. fast parallelen Seiten, hinter d. wenig vorragenden Schultern niedergedrückt, unregelmässig punktiert, hinten gemeinschaftlich abgerundet, d. Hleib ganz bedeckend; Epipleuren vorn mässig breit, verschmälern sich allmählich bis z. Spitze. Fhlrrinnen kurz, aber durch d. hoch aufgebogenen Innenrand d. Episternen tief u. deutlich. Prosternum länger als breit, zwischen d. Hüften etwas verengt; Mesosternum fast so breit als lang. Beine kräftig, Schenkel in d. Mitte nur leicht verdickt, Schienen vor d. am Aussenrande in einen breiten Zahn erweiterten Spitze nicht ausgeschnitten, Tarsen ziemlich breit; Klauen in d. Mitte m. einem gleichbreiten oder abgerundeten Zahne, d. d. Spitze nicht erreicht. — B. d. ♂ ist d. 1. Tarsenglied d. 4 Vbeine merklich erweitert.

D. einander sehr ähnlichen Arten verbreiten sich von Europa durch Asien bis z. Westküste v. Nordamerika. Chrys. asclepiádeus gibt einen farblosen, stinkenden Saft von sich.

***Chry's. asclepiádeus Pall.** (= pretiósus F.; Taf. 36. 3). Länglich eiförmig, dunkel veilchenblau, oder auch metallisch grün oder erzfarben, bisweilen d. Flgdck schwarzbläulich, Kopf u. Hlssch aber grünlich (a. c. bícolor Fleisch.), glänzend, Fhlr u. Tarsen fast schwarz. Kopf wenig dicht u. stark punktiert, äusserst fein u. spärlich behaart. Hlssch b. ♂ fast halbkugelig, b. ♀ länger u. nach vorn stärker verengt, weitläufig u. viel feiner als Kopf u. Flgdck punktiert. Schildchen glatt. Flgdck m. wenig starken u. oft zu unregelmässigen Doppelreihen geordneten Punkten, von denen auf d. hinteren Hälfte an d. Naht ungefähr 3 leicht vertiefte Reihen deutlicher hervortreten. — ♂ stärker punktiert u. etwas kürzer. Länge 8—10 mm. Südeuropa bis Syrien, Armenien u. Sibirien, vereinzelt auch in Deutschland (Elsass!, Elbtal b. Meissen!); auf Vincetóxicum officinále Moench., Larve an dessen Wurzeln.

Hierher: Eu'pales (Lef.) Uléma Germ. (Taf. 35. 32) Hu. (V auf Blättern v. wilden Aepfeln, Birnen u. Cornus mas) T. Gr. — Malégia (Lef.) Turkestánica Reitt. Uralsk. — Phortus (Weise) Créticus Weise Creta. — Eúbrachis (Baly) Lefévrei Baly Arabia u. a. c. decemlineáta Pic Arax.; cylindrica Küst. Hi. m.; rúbripes Schauf. Gr. Creta. — Callipta (Lef.) Fausti Weise Ca.

Gruppe Chrysomelíni.

Körper halbkugelig, elliptisch, oval oder gestreckt, gewölbt, fest, useits nur selten u. spärlich, oseits kaum behaart. Kopf gerundet, bis z. d. Augen in d. Hlssch eingezogen, v. oben wenig oder nicht sichtbar, m. senkrechter oder schräg vorgestreckter, wenig gewölbter Stirn; diese gewöhnlich m. schwacher Mittelfurche, d. sich vorn, zwischen d. Fhlrwurzel, teilt u. dadurch d. Kopfschild mehr oder minder abtrennt; letzteres tief quer niedergedrückt. Mandibeln klein, kurz, aber kräftig, vorn in mehrere Zähne verlängert. Augen länglich, meist schmal, am Innenrande leicht ausgeschnitten, an d. Kopfseiten, nach unten divergierend, herablaufend. Fhlr etwas unter d. Mitte d. Innenrandes d. Augen, weit von einander entfernt, eingefügt, $^1/_2$—$^3/_4$ so lang wie d. Körper, d. 5 letzten Glieder erweitert u. oft leicht zusammengedrückt. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, selten quadratisch (Prasocúris), meist quer, an d. Seiten oft wulstartig aufgeworfen. Flgdck m. meist wenig entwickelten Schultern u. an diesen wenig breiter als d. Hlssch, ihre Epipleuren breit, oft bis z. Spitze deutlich u. am Innenrande ganz oder nur auf d. hinteren Hälfte (Chrysoméla) bewimpert. Brustbildung sehr verschieden. Vhüften quer, mehr oder minder herausragend. Beine kurz u. stark, Schenkel kräftig, mehr oder minder keulig, ungezähnt u. nur in wenigen Gattungen d. Rand d. Flgdck bedeutend überragend; Schienen an d. Spitze abgerundet oder zahnartig erweitert; Tarsen m. 3 ziemlich breiten, unten filzigen Gliedern, von denen d. 2. meist d. kürzeste ist, u. m. langem Klauengliede; d. 3. Glied an d. Spitze ganzrandig oder verschieden tief ausgeschnitten, aber nie so tief gespalten wie b. d. Eumolpinen. D. Klauen d. mitteleuropäischen Arten sind vorwiegend einfach, b. Phytodécta u. Phyllodécta am Grunde m. 1 Zahne. — D. ♂ haben längere Fhlr, selten ist 1 Fhlrglied erweitert (Prasocúris phellándrii), d. Tarsen sind erweitert oder d. letzte Bauchschiene trägt vor d. Hrande einen Eindruck. D. ♀ sind meist kräftiger gebaut, oft weniger glänzend.

D. Larven sind weder tubicol (sacktragend) noch koprophor (kottragend), sondern leben frei auf d. Oseite von Blättern u. fressen dann gewöhnlich d. obere Schicht d. Blattgewebes oder sie pflegen auf d. Useite d. Blätter zu sitzen u. durchlöchern letztere siebartig. Sie sind kurz eiförmig, nach hinten verbreitert, oder länglich, vorn u. hinten verschmälert, gewölbt, verschieden gefärbt, kahl, behaart oder m. Wärzchen reihig besetzt, d. teilweise (dorsal) d. Oeffnungen d. Stinkdrüsen darstellen können (Melasóma), teilweise (lateral) d. d. Stigmen; Kopf m. 4 (Timárcha) oder 6 Ozellen beiderseits, d. Hleib aus 8 Ringen u. d. Analsegmente bestehend. D. Verwandlung z. Puppe erfolgt entweder in d. Erde, oder an d. Nährpflanze; im letzteren Falle kittet sich d. Larve

m. d. Hrande so an, dass d. Kopf nach unten hängt; d. Larvenhaut platzt später, d. Puppe arbeitet sich durch Beugebewegungen hervor, bleibt aber m. ihrem hinteren Ende, dank einem Mechanismus, m. d. Hrande in d. Larvenhaut stecken.

D. Chrysomelinen sind träge, meist massenweise auftretende und im Allgemeinen auf bestimmte Pflanzen angewiesene Tiere.

Als mitteleuropäische Gattungen sind zu unterscheiden:

1. Prosternum hinten in keinen Fortsatz ausgezogen 2
— Prosternum hinten deutlich in einen Fortsatz ausgezogen 6
2. Vorderste Hüfthöhlen geschlossen 3
— Vorderste Hüfthöhlen offen 4
3. Kinn gross. Metasternum sehr kurz . . . . . **Timárcha.**
— Kinn klein. Metasternum lang . . . . . **Entomóscelis.**
4. Hlssch in d. V'ecken m. 1 Grube u. in ihr m. 1 Borste . . . . **Colaspidéma.**
— Hlssch in d. V'ecken ohne Grube u. ohne Borste 5
5. Hlssch m. gerandeter Basis . . . . . **Gastroídea.**
— Hlssch m. ungerandeter Basis . . . . . **Cólaphus.**
6. Hrand d. Hlssch beiderseits tief ausgebogt, niedergedrückt u. d. H'ecken zu stumpfen Zähnen vorgezogen . . . . . **Cy'rtonus.**
— Hrand d. Hlssch beiderseits nur leicht oder nicht ausgeschweift, H'ecken stumpf . 7
7. D. innere Seitenrand d. Flgdck an d. Spitze kurz bewimpert 8
— D. Seitenrand d. Flgdck unbewimpert 9
8. Körper eiförmig, meist kurz, Schultern wenig oder kaum vortretend. D. 1. Bauchschiene länger als d. Metasternum . . . . . **Chrysoméla.**
— Körper ziemlich länglich, Schultern vorragend. D. 1. Bauchschiene eben so lang wie d. Metasternum . . . . . **Chrysóchloa.**
9. Klauen gezähnt 10
— Klauen einfach 11
10. Schienen, wenigstens d. vorderen, aussen vor d. Spitze zahnartig ausgezogen. **Phytodécta.**
— Schienen nicht zahnartig ausgezogen . . . . . **Phyllodécta.**
11. 3. Tarsenglied an d. Spitze deutlich ausgeschnitten u. zweilappig 12
— 3. Tarsenglied an d. Spitze kaum oder nicht ausgeschnitten 14
12. Körper oval, konvex . . . . . **Phaedon.**
— Körper länglich 13
13. Hlssch quer, hinten ungerandet. Hschenkel d. Seitenrand d. Flgdck kaum überragend. **Hydrothássa.**
— Hlssch viereckig, hinten gerandet. Hschenkel d. Seitenrand d. Flgdck weit überragend. **Prasocúris.**
14. Epipleuren d. Flgdck hinten verschwunden 15
— Epipleuren d. Flgdck hinten deutlich 16
15. Prosternum breit. Vschienen unbewehrt . . . . . **Sclerophae'don.**
— Prosternum schmal. Vschienen aussen vor d. Spitze in einen Zahn ausgezogen. **Acánthodon.**
16. Epipleuren d. Flgdck sehr scharf auf d. Useite geschlagen, tief eingedrückt. **Plagiódera.**
— Epipleuren d. Flgdck nicht scharf umgeschlagen, eben oder nur kurz vor d. Spitze rinnenartig vertieft . . . . . **Melasóma.**

Gattung Cólaphus Redtenb.

Geflügelt, oval, beiderseits verengt, stark gewölbt; grün oder blaugrün m. Metallschimmer. Kopf ziemlich breit, m. 2 Grübchen zwischen d. Fhlrwurzeln, d. oft durch einen feinen Quereindruck verbunden sind, d. d. Kopfschild undeutlich abtrennt; dieses ohne hautartige Verlängerung. Mandibeln stark, lang, winkelig gebogen, an d. Spitze zweizähnig. Augen klein, oval, ziemlich stark gewölbt. Fhlr kaum halb so lang als d. Körper, ihre 5 letzten Glieder verdickt. Hlssch kurz, stark quer, nach vorn etwas verengt, m. gerundetem u. ungerandetem Hrande, d. H'ecken stumpf, d. V'ecken völlig abgerundet, ohne ein, m. einer aufstehenden Borste versehenes Grübchen. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch u. etwas länger als zusammen breit, gewölbt, von d. Mitte an allmählich verschmälert, d. Nahtwinkel in eine breite abgerundete Spitze ausgezogen. Prosternum deutlich, wenn auch nur mässig breit, hinten ohne Fortsatz,

d. Vhüften wenig höher als dieses, ihre Gelenkhöhlen nicht geschlossen. Mesosternum breiter als lang, doppelt so breit als d. Prosternum, eben. Beine kräftig, Schenkel schwach gekeult, Schienen nach d. Spitze verbreitert u. gerinnt, Tarsen kurz, ziemlich breit, ihr 3. Glied vorn leicht ausgerandet, Klauenglied lang, m. 2 einfachen Klauen. ♀ bedeutend breiter u. weniger glänzend.

***Cól. Sóphiae Schall.** (Taf. 35. 31). Kornblumen- oder stahlblau, häufiger noch grünblau oder grün erzfarben, Fhlr schwarz, d. 6 ersten Glieder rotgelb, d. 1. jedoch oseits wie d. Körper gefärbt; Schienen m. Ausnahme d. Basis u. Tarsen hell rotgelb, nur d. Klauenglied pechbraun. Kopf auf d. Kopfschilde dicht u. stark runzelig, sonst, wie d. Hlssch, wenig dicht u. fein punktiert, d. Flgdck m. etwas stärkeren, hier u. da Reihen bildenden Punkten besetzt, d. mehr oder minder deutlich durch Risse verbunden werden u. sich nach d. schwärzlichen Spitze hin immer mehr zusammendrängen. D. ganze Oseite ist zwischen d. Punktierung äusserst dicht u. fein lederartig gerunzelt. — ♂ schmäler, gewöhnlich stärker glänzend, d. Risse d. Flgdck oft undeutlich. — Länge 4 bis 5,3 mm. Ganz Nord- u. Mitteleuropa, bis Norditalien u. zur Krim. Auf Sisy'mbrium Sóphia L. u. Ráphanus raphanístrum L. Stellenweise häufig.

Fernere europäische Art: Cól. Hoe'fti Mén. R. m. Ca. — Hierher: Colaspidéma (Cast.) atrum Ol. E. occ.; Dufou'ri Perez Hi.; rúfifrons Ol. Lu. Hi.

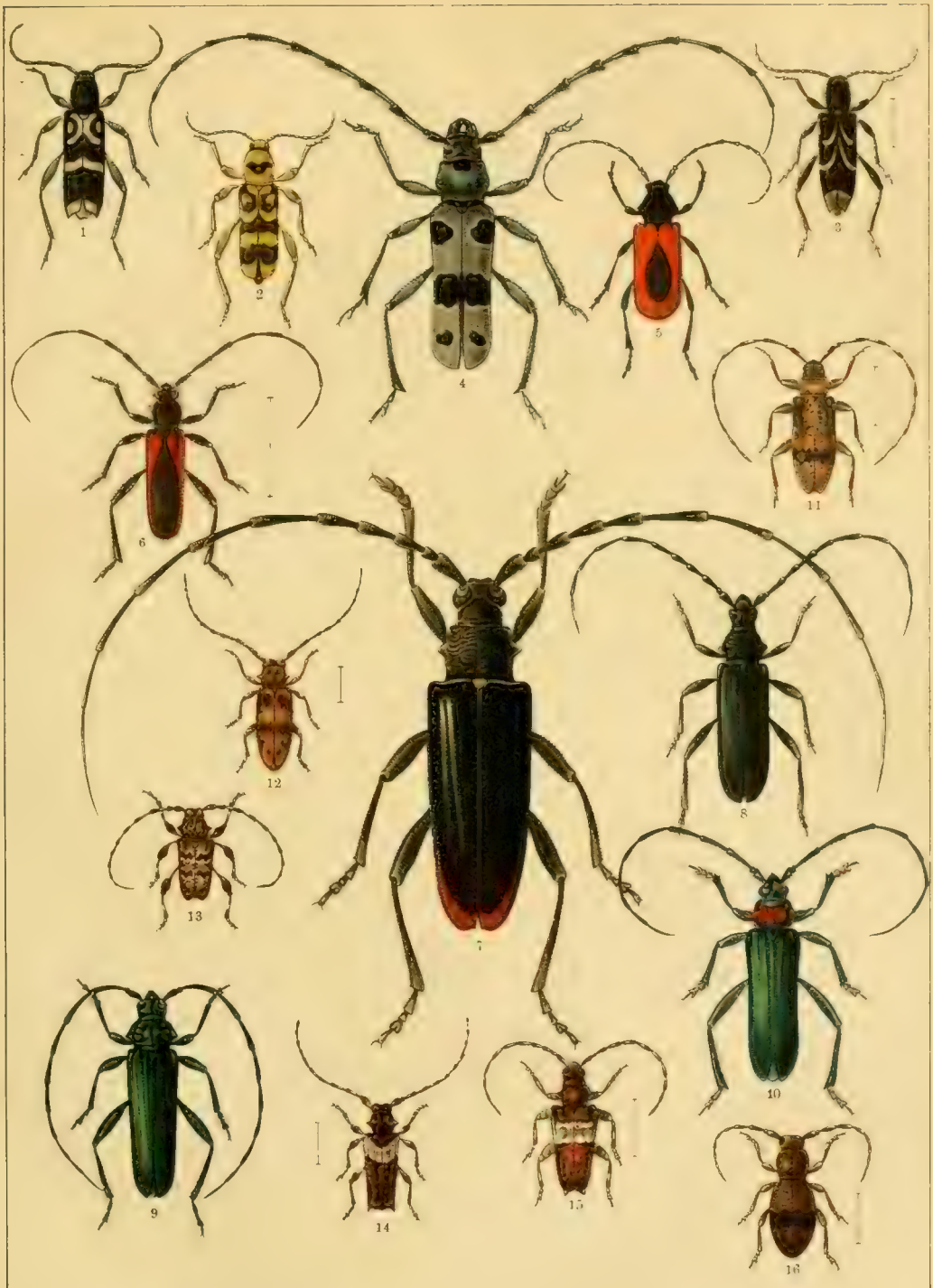
Gattung Gastroídea Hope.

Geflügelt, länglich, schmal elliptisch, mässig gewölbt; blau oder blaugrün, oft m. starkem Metallschimmer. Kopf klein, ziemlich breit, d. Kopfschild vorn hautartig verlängert u. von d. Stirn durch einen bogigen oder winkeligen Eindruck geschieden. Augen mässig gross, lang oval, etwas gewölbt. Fhlr kaum halb so lang als d. Körper, ihre 6 letzten Glieder verdickt u. dicht behaart, d. 3. Glied länger als d. benachbarten. Hlssch stark quer, wenig gewölbt u. nach vorn verengt, an d. Basis deutlich gerandet, alle Ecken stumpf, mehr oder minder abgerundet, ohne Borstenhaare. Flgdck breiter als d. Hlssch u. wenigstens um d. Hälfte länger als zusammen breit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, an d. Seiten scharf gerandet, d. Schulterbeule angedeutet, d. Naht dicht hinter d. Schildchen u. von d. Mitte bis z. Spitze erhaben. Prosternum schmal, hinten ohne Fortsatz, von d. Vhüften wenig überragt; d. Mesosternum dreimal breiter, nach vorne schnell erweitert. Vordere Gelenkhöhlen nicht geschlossen; Beine ziemlich kräftig, Schenkel nur mässig dick, Schienen nach d. Spitze etwas verbreitert, m. seichter oder nur angedeuteter Rinne, deren Aussenrand, namentlich an d. Hbeinen in einen dreieckigen Zahn erhöht ist; 3. Tarsenglied am Vrande leicht ausgeschnitten, Tarsenglied lang, m. 2 einfachen Klauen. ♂ schlanker, m. etwas breiteren Tarsen. B. d. trächtigen ♀ schwillt d. Hleib so an, dass sie ihn nur mühsam nachschleppen, aber nicht mehr unter d. Flgdck bergen können.

D. Larven sind gelblich weiss, lang grau behaart, d. Beine, d. Kopf u. 2 Längslinien an d. Körperseiten dunkelbraun.

Etwa 15 Arten leben in Asien, Nordamerika u. Europa.

***Gastr. poly'goni L.** (Taf. 35. 26). Dunkelblau, unten schwarzblau; bisweilen d. Flgdck grünlich blau oder rein grün, auch goldglänzend (a. c. ruficóllis F.); Fhlr schwarz, ihre 5 ersten Glieder rot, selten einfarbig schwarz; Hlssch rot, selten m. 1 oder mehreren verwaschenen dunklen Flecken auf d. Scheibe; Beine rot, d. Tarsen meist angedunkelt, selbst schwärzlich; d. ganze letzte Bauchschiene oder auch nur ein Saum am Hrande rot. Fhlr kurz, Stirn m. undeutlicher Mittelrinne, d. auf d. Scheitel in eine glatte Mittellinie übergeht. Hlssch reichlich doppelt so breit als lang, nach vorne wenig verschmälert, an d. V'ecken kaum zusammengedrückt. D. Punktierung d. Kopfes u. Hlssch fein, stellenweise dicht, aber durch unregelmässige grössere glatte Zwischenräume unterbrochen, auf d. Flgdck dicht u. ziemlich stark, m. Spuren einzelner Reihen. Hrand d. Schienen leicht gewölbt, ohne Rinne. — ♂ m. verbreiterten Tarsen. Länge 4—5 mm. Ganz Europa, Sibirien u. Nordamerika. Auf Poly'gonum aviculáre L. u. fagopy'rum L. sowie auch Rumex gemein. V.



1. Clytanthus figuratus. 2. Cl. varius. 3. Cl. sartor. 4. Rosalia Alpina. 5. Purpuricenus Kaehleri. 6. Anoplistes ephippium. 7. Cerambyx cerdo. 8. Cerambyx Scopolii. 9. Aromia moschata. 10. Ar. moschata var. ambrosiaca. 11. Liopus nebulosus. 12. Exocentrus Lusitanus. 13. Acanthoderes clavipes. 14. Pogonochaerus hispidus. 15. Pog. fasciculatus. 16. Parmena balteus.

Fernere europäische Arten: Gastr. *viridula Geer u. a. c. cyanéscens Weise E. md. b. Arax. (auf Rumex in d. Nähe v. Gebirgsbauden u. Sennhütten, VI—VIII), v. Pennina Weise Alp. (S. Bernhard! MR!); anális Reitt. Bosn.; unicolor Marsh. Lu. Hi. — Hierher: Cyrtonástes (Fairm.) Wei'sei Reitt. Corfu; Corcy'reus Mars. Corfu; seriatóporus Fairm. Creta; Cythérias Pic Cytheraea.

Gattung Entomóscelis Chevr.

Geflügelt, länglich eiförmig, mässig gewölbt; unten schwarz, oben rot m. schwarzer Zeichnung. Kopf etwas länger als breit, zwischen d. Fhlrwurzeln m. einer leicht gebogenen, vertieften Querlinie, d. d. am Vrande hautartige Kopfschild deutlich von d. Stirn trennt, u. m. einem tiefen Schrägeindrucke beiderseits am Innenrande d. Augen. Diese länglich, nach unten merklich verschmälert, wenig gewölbt. Fhlr etwa halb so lang als d. Körper, ihre 6 letzten Glieder breiter als d. vorhergehenden. Hlssch doppelt so breit als lang, gleichmässig leicht gewölbt, d. Vrand schwach gebogen, dicht u. fein bewimpert, d. Hrand beiderseits fast unmerklich geschwungen. Flgdck oval, etwas breiter als d. Hlssch, hinten allmählich verschmälert u. gemeinsam abgerundet oder in eine sehr kurze Spitze ausgezogen, m. schmalen, kurz vor d. Spitze undeutlichen Epipleuren. Prosternum schmal, fast eben, behaart, d. Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten geschlossen; Mesosternum fast viereckig, vertieft; Metasternum in d. Mitte länger als d. Prosternum. Beine ziemlich kräftig, Schienen an d. Spitze etwas erweitert, m. einer bis beinahe zur Basis reichenden Rückenrinne, deren Aussenrand an d. Spitze in einen stumpfen Zahn erhöht ist. — ♂ kleiner u. schlanker, Tarsen leicht erweitert, d. letzte Bauchschiene vor d. in d. Mitte gerundet vorgezogenen Hrande m. Längsvertiefung.

Während eine von d. etwa 10 d. Gattung bildenden Arten vom Rheinland über Oesterreich-Ungarn bis Sibirien und Nordamerika verbreitet ist, gehören d. anderen Arten wärmeren Gegenden an, d. Süden Europas u. Afrika. Für Ungarn hat Sajo d. Abhalten eines Sommerschlafes (S. Lebensweise S. *31*) für folgende Art festgestellt:

***Ent. Adónidis Pall.** (Taf. 35. 23). Länglich, d. Flgdck d. ♂ fast gleichbreit, d. d. ♀ hinter d. Mitte am breitesten. Schwarz, d. Halsseiten u. d. Vbrust rot, d. beiden ersten Glieder d. Fhlr bisweilen unten oder an d. Spitze bräunlich, d. Hüft- u. Kniegelenke bisweilen rötlich, d. Oseite dunkel feuerrot (nach d. Tode hell gelbrot bis gelbbraun), doch d. ganze Mund, d. Kopfschild, d. Wangen, eine ziemlich grosse viereckige oder dreieckige Scheitelmakel, eine breite ganze Längsbinde über d. Mitte d. Hlssch u. ein Punkt beiderseits derselben, d. Schildchen, d. Nahtsaum u. eine abgekürzte, manchmal kleine Längsbinde über d. Scheibe jeder Flgdck schwarz; d. Flgdckbinde kann auch fehlen (a. c. spúria Jacobs.). Kopf wenig gewölbt, nur auf d. Kopfschilde deutlich punktiert. Fhlr mässig schlank, d. 2.—5. Glied leicht zusammengedrückt. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, mässig gewölbt, am Vrande wenig tief ausgeschnitten u. beiderseits leicht ausgebuchtet, an d. Seiten von d. H'ecken bis z. Mitte sehr wenig, vor dieser etwas mehr u. leicht gerundet verengt; Scheibe bald fein, bald mässig stark punktiert, nach d. Seiten u. d. Basis zu etwas stärker. Flgdck $2\,^1/_2$ mal so lang als breit, hinten allmählich in eine gemeinsame, sehr stumpfe Spitze verengt, an d. Seiten stärker gewölbt, von d. Mitte bis z. Spitze neben d. Naht je ein hinten allmählich vertiefter Streifen; Punktierung mässig dicht u. stark, unregelmässig oder hier u. da zu undeutlichen Doppelreihen geordnet, d. Punkte d. hinteren Hälfte oft durch feine Linien verbunden, d. Glanz d. Zwischenräume durch eine äusserst zarte, nur b. starker Vergrösserung erkennbare, lederartige Runzelung abgeschwächt. Länge 7—10 mm. Im mittleren u. südlichen Deutschland, Ungarn, Frankreich. Auf Adónis autumnális, Diplotáxis angustifólia, Cochleária draba, Ery'simum cheiranthoídes, Petasítes officinális, Disteln, Korn, V; d. fast schwarze Larve soll IV in Ungarn durch Befressen d. Blätter an Raps schädlich geworden sein, wird anfangs V zu einer schön rotgelben Puppe.

Fernere europäische Arten: Ent. sacra L. A. E. m. (auf Adónis vernális); suturális Weise A. Gr. R. m.; rúmicis F. Hi. m.

Gattung Timárcha Latr.

Ungeflügelt, hoch gewölbt, hartschalig. Kopf etwas breiter als lang, Stirn ziemlich eben, m. 2 Schrägeindrücken zwischen d. Fhlrwurzel, d. sich zuweilen bogig oder winkelig vereinigen u. m. einer kurzen, punktförmigen, selten scharf ausgeprägten Mittelrinne verbinden. Mandibeln klein, kurz u. breit, an d. Spitze m. 2—3 sehr kurzen, breiten u. stumpfen Zähnchen. Kinn gross, quer, vorn bogig ausgerandet. Fhlr stark, faden- oder perlschnurförmig, kürzer als d. halbe Körper, d. 7. Glied stets grösser u. etwas dicker als d. benachbarten. Augen schmal, wenig gewölbt, d. Innenrand leicht gebogen. Hlssch quer, in d. grössten Breite, d. gewöhnlich vor d. Mitte liegt, fast doppelt so breit als lang oder noch breiter, vorn ziemlich tief ausgeschnitten, hinten gerade oder fast gerade abgestutzt, seitlich dicht vor d. Basis verengt, ringsum oder teilweise, manchmal nur an Basis, gerandet. Schildchen klein. Flgdck kugelig oder kugelig eiförmig, breiter als d. Hlssch, an d. Naht verwachsen oder d. Spitze d. rechten Flgdck in eine kurze Rinne d. linken eingelagert, m. breiten, wenig nach unten gebogenen Epipleuren, d. erst dicht vor d. Spitze durch einen leichten bogigen Ausschnitt d. Seitenrandes schnell verengt werden; d. Spitze, als kleines oft scharfes Zähnchen vortretend, legt sich fest auf d. nicht völlig bedeckte Pygidium. Dieses m. tiefer u. breiter Mittelrinne. Prosternum schmal, nur seltener (Subg. Metállotimárcha Motsch.) mässig breit; nach hinten mehr als nach vorn abfallend, in d. Mitte längs vertieft, d. vorderen Gelenkhöhlen schmal geschlossen; Mesosternum viereckig, quer oder länglich, nach hinten stark ansteigend. Hbrust kurz, d. beiden hinteren Hüftenpaare deshalb einander mehr genähert als b. d. meisten Chrysomeliden u. wenig weiter von einander entfernt als d. Mittelhüften von d. Vhüften. Bauch mässig gewölbt. Beine kräftig, d. beiden hinteren Paare verlängert u. m. d. Schenkeln weit über d. Seitenrand d. Flgdck hinausragend; Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen fast zylindrisch oder schwach dreikantig, ohne Rinnen, aber m. einem kurzen Ausschnitte an d. Spitze z. teilweisen Einlegen d. 1. Tarsengliedes. Tarsen im allgemeinen breit, m. dicker Filzsohle, d. 1. Glied an d. Hbeinen d. längste, d. Klauenglied kräftig, useits dicht behaart, m. 2 einfachen, leicht gekrümmten Klauen. B. d. ♂ sind d. 3 ersten Tarsenglieder, vornehmlich an d. vorderen Beinen, stark erweitert u. zu einer eiförmigen oder breit elliptischen Scheibe dicht aneinander gefügt. Beim grösseren, oseits weniger glänzenden ♀ sind d. Tarsen bedeutend schmäler, besitzen auch b. vielen Arten eine glatte Mittellinie auf d. Useite.

D. zahlreichen, meist südeuropäischen Arten leben an d. Erde im Grase u. an niederen Pflanzen, besonders Gáliumarten u. halten sich als Larven wie als Käfer bei Tage meist unter Moos u. Steinen auf. D. dicken u. breiten Larven haben pergamentartige, u. fein lederartig gerunzelte, unbehaarte, dunkel metallisch gefärbte Oseite u. hellere, weiche Bauchseite, stark gewölbten Rücken, ziemlich grossen u. flachen Kopf, d. sich in d. Ruhe, ebenso wie d. kurzen letzten Hleibsringe nach unten schlagen lässt. Ueber d. Fhlrn liegen beiderseits d. 4 grossen Ozellen. D. Prothorax ist ziemlich gross u. quer. Ein scharfer roter Wehrsaft ist d. Käfern eigen.

***Tim. (s. str.) coriária Laich.** (= violáceonígra Geer; Taf. 35. 2). Eiförmig, schwarz, oben stets m. veilchenfarbenem, blauem oder grünem Anfluge, fast matt, unten lebhaft veilchenfarben oder grün, glänzend, namentlich d. Beine; manchmal sind d. Flgdck auffallender, sogar kupferig oder erzglänzend (a. c. aeˈrea Fairm) oder purpurn (a. c. purpuráscens Mars.) gefärbt. Kopf mässig dicht punktiert, selten fast glatt. Fhlr nicht besonders stark, b. ♂ etwas, b. ♀ viel kürzer als d. halbe Körper, ihre 5 matten Endglieder merklich verdickt. Hlssch quer viereckig, etwas gewölbt, doppelt so breit als lang oder breiter, m. sanft gerundeten Seiten, d. vor d. stumpfwinkeligen Hˈecken kaum ausgebuchtet sind, oben dicht u. tief, fast gleichmässig punktiert, meist längs d. Mitte u. aller Ränder am dichtesten u. feinsten; beiderseits d. Mitte eingedrückt, d. Rand-

linie überall scharf. Flgdck verwachsen, etwas weitläufiger, aber stärker punktiert als d. Hlssch, m. ebenen, einzeln u. fein punktierten Zwischenräumen, manchmal dicht u. tief darmartig gerunzelt, in d. Zwischenräumen d. Runzeln spärlich u. ziemlich stark punktiert (a. sc. rugósa Duftschm.). Mesosternum weniger breit als d. Prosternum, meist tief ausgerandet u. in 2 stumpfen Spitzen über d. Vrand d. Metasternum emporstehend, selten flach, abgestutzt. ♂ kleiner, kräftiger punktiert, Tarsen sehr stark erweitert. Länge 8—13 mm. Ganz Europa bis Schweden häufig, doch in d. norddeutschen Tiefebene selten. Soll Kalk- u. Tonboden bevorzugen.

*Tim. (Subg. Metallotimárcha) metállica Laich. (Taf. 35. 3). Breit eiförmig, braun m. starkem Messingglanze, zuweilen aber auch veilchenfarben (a. c. splendens Matzek) oder lebhaft spangrün glänzend, unausgereift rotgelb bis rötlich pechbraun, Taster, Fhlr u. Beine rotbraun bis pechschwarz. Ein schwarzes Farbenspiel m. blaugrünem Schimmer, Fhlr u. Beine braunrot, metallisch glänzend, hat Fleischer a. c. Wéndleri benannt. Kopf mässig gross, zerstreut punktiert, d. beiden Schrägeindrücke meist kurz u. seicht. Fhlr wenig stark, d. 5 letzten Glieder gewöhnlich heller als d. übrigen u. gelbbraun behaart. Hlssch quer viereckig, reichlich doppelt so breit als lang, mässig gewölbt, d. Seiten nur selten ganz parallel (ab. globósa Weise), sondern schwach gerundet, so dass d. grösste Breite vor d. Mitte liegt; wenig dicht, sehr fein bis mässig stark punktiert, dazwischen m. einzelnen groben u. unregelmässig verteilten Punkten; eine Randlinie nur an d. Basis angedeutet. Flgdck an d. Naht nicht verwachsen, b. ♂ kugelig, b. ♀ breit eiförmig, über d. Seitenrande vertieft, dieser, besonders hinter d. Mitte, wulstig verdickt, d. Scheibe mässig dicht u. mehr oder minder stark punktiert, m. glatten oder spärlich punktierten Zwischenräumen; bisweilen d. Glanz d. Oseite durch eine scharf vortretende sehr feine Chagrinierung abgeschwächt u. d. Punkte d. Flgdck durch feine Linien netzartig verbunden. Prosternum breit, fein gerunzelt, eben oder längsvertieft; Mesosternum kurz, quer, fast glatt, gerade abgestutzt. B. ♂ d. 3 ersten Tarsenglieder etwas breiter als b. ♀, Filzsohle b. beiden Geschlechtern ganz. Länge 5—10 mm. In d. Gebirgen Europas VI u. VII häufig unter Steinen, d. im Heidelbeergebüsch liegen, m. d. Bächen in d. Vorland hinabsteigend, hier unter Moos u. Geniste (IX, I, III unter Laub). Soll lettigen Boden lieben.

Fernere europäische Arten: Tim. (s. str.) Baleárica Gory Bal.; Kiesenwétteri Kraatz Hi. m. (Jaen!); sericea Fairm. u. a. sc. Ehlérsi Weise Hi. m. or.; lugens Rosenh. Hi. m.; Nevadénsis Fairm. Hi. m.; stróphium Weise Hi. or.; Piochárdi Fairm. Barcelona; fallax Perez Hi.; calceáta Perez Hi. Lu.; Hispánica Herr. Schaeff. Hi. md. m.; vermiculáta Fairm. Lu.; laevistérna Fairm. Hi. md.; sobrina Fairm. Hi.; transversicóllis Fairm. Corduba; tenuicórnis Fairm. Hi. md. or.; erósa Fairm. Lu.; marginicóllis Rosenh. u. a. c. spléndida Perez Hi. m.; inspársa Rosenh. Hi. m.; parvicóllis Rosenh. Hi. m.; coarcticóllis Fairm. Hi. m.; apricária Waltl Hi. m.; Paulinoi Kraatz Lu.; Seidlitzi Kraatz Hi. m.; Hey'deni Weise Nevada; Meliténsis Weise Malta.; *tenebricósa F. E. md. m. (Taf. 35. 1; Rhen.!) u. v. semipolíta Chevr. I., v. angusticóllis Fairm. P.; gravis Rosenh. Hi. m.; Nicaeénsis Villa Ti. Ga. m.; venósula Weise Carn. Istr.; scabra Ol. Hi. m.; pimelioides Herr. Schaeff. u. a. c. amethy'stipes Chevr. S. Si. I. m.; laevigáta L. Hi. m. Alg.; rugósa L. Hi. m. Alg.; Sardóa Villa C. S.; Sicélidis Reiche Si.; sublae'vis Fairm. C.; montána Fairm. T.; praténsis Duftschm. A. I. D.; Schenklingi Meier u. ab. Fracássi Meier Abruzz.; Buleriei Bellier Ga. m.; Parnássia Fairm. Gr.; interstitiális Fairm. P.; monticola Duf. u. a. c. cyanéscens Fairm., ab. recticóllis Fairm. P.; globipénnis Fairm. Hi.; rugósula Rosenh. And.; Pontavicei Mars. Hi. md.; Catalaunénsis Fairm. Barcelona; elliptica Fairm. Bal.; marítima Perr. Ga. occ. (auf Gálium arenárium Ls.); geniculáta Germ. Lu. Hi. b.; Perézi Fairm. Hi. (Albarrazin!); sinuatocóllis Fairm. P. or.; Leseleu'ci Mars. Hi.; stranguláta Fairm. P.; Oliviéri Fairm. T.; Arragónica Balbi Hi. (Arragon.!); oblóngula Fairm. Hi.; rugulósa Herr. Schaeff. Hu. T. u. v. Lomnickii Mill. Mor.; (Subg. Metallotimárcha) Corinthia Fairm. D.; gibba Hoppe Carn.; (s. str.) Lusitánica F. Lu.; trapezicóllis Fairm. Lu.; sphaeróptera Fairm. Hi.; Gougeléti Fairm. Hi. b.; ianthinipes Fairm. Hu.; chlóropus Germ. Lu.; Asturiénsis Kraatz u. v. convexicóllis Fairm. Hi.; semilae'vis Fairm. Hi. Lu.; immarginata Herr. Schaeff.?; ae'rea Herr. Schaeff. D. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Metallotimárcha) Húmmeli Fald. u. ab. Armeniaca Fald. Ca. — Hierher: Timarchida (Ganglb.) Deu'beli Ganglb. Tr. — Cy'rtonus (Latr.) maior Fairm. Alicante; plúmbeus Fairm. Cartagena; Fairmairei Rosenh. And.; gratiósus Rosenh. Hi. (Junquera!); Pazi Fairm. Hi. (Alicante!)! conformis Fairm. Hi. (Ronda!); contráctus Fairm. And.; Ehlérsi Fairm. Hi. (Murcia!); dorsolineátus Fairm. And.; rotundátus Herr. Schaeff. Ga. m. Hi. occ.; punctipénnis Fairm. P. or.; corrúscans Vuillefr. Lu. Astur.; élegans Germ. Lu.; denticulátus Chevr. Hi. md.; montánus Graëlls Hi. md.; thorácicus Fairm. Hi. m.; curtus Fairm.

Astur. Lu.; brevis Fairm. Hi. (Montserrat!); puncticeps Fairm. Hi. (Albarracin!); cúrtulus Fairm. Hi. (Ebora!); strictus Fairm. Hi. (Toledo!); cúpreovírens Perez Aragon.; versicolor Mars. Lu.; sycophánta Fairm. Hi. (Alicante!); scutellátus Fairm. Hi. (Braganza!); Arcási Fairm. Granada; Martorélli Fairm. Hi. (Estremadura!); Hey'deni Fairm. Asturia; Dufou'ri Duf. Ga. m.; canalistérnus Mars. Hi. (Braganza!); ruficórnis Graëlls Hi. md. m.; eumólpus Fairm. Hi. (Ronda!); angusticóllis Fairm. And.; minor Fairm. Hi. (Ronda!); punctulátus Fairm. Hi. (Guarda!); oomórphus Fairm. Hi. (Pojares!); cylindricus Mars. Granada. — Crosíta (Motsch.) Altáica Gebl. R. or.

Gattung Chrysoméla L.

Ungeflügelt oder m. kurzen Flügelstummeln oder auch geflügelt. Gewölbt, ziemlich hartschalig, breit eiförmig bis parallel. Kopf etwas breiter als lang, bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingesenkt, d. Kopfschild gewöhnlich von d. Stirn durch 2 zwischen d. Fhlrbasis schräg aufwärts laufende vertiefte Linien abgetrennt, d. sich bogig oder winkelig vereinigen u. meist als Mittelrinne bis auf d. Scheitel fortsetzen. Mandibeln kurz u. mässig breit, fast winkelig gebogen, vorn einfach zugespitzt oder in mehrere scharfe Zähne ausgezogen. Kinn deutlich, ziemlich gross, quer. Augen schmal, mehr als doppelt so lang als breit, wenig gewölbt, d. Längsdurchmesser fast senkrecht. Fhlr ziemlich schlank, m. d. letzten 4—5 Gliedern d. H'ecken d. Hlssch überragend, selten fast fadenförmig, meist d. 6 letzten Glieder nach u. nach leicht verdickt u. zusammengedrückt. Hlssch ungefähr so breit wie d. Flgdckbasis, quer, doppelt so breit als lang oder breiter, m. gerundeten oder fast parallelen oder nach vorn stark konvergierenden Seiten, d. Vrand in ziemlich tiefem, doch in d. Mitte fast geradem Bogen ausgeschnitten, d. Hrand in flachem Bogen gegen d. Schildchen vorgezogen u. beiderseits noch leicht ausgebuchtet, so dass d. H'ecken mehr oder minder scharf werden; vorn u. hinten meist m. kräftiger Randlinie umzogen, an d. Basis oft ungerandet, nur b. wenigen Arten sehr fein gerandet (gráminis-Gruppe), über d. Seiten häufig m. einer Längswulst, d. von d. Scheibe durch eine punktierte Längsvertiefung oder einen scharfen, faltenartigen Eindruck geschieden wird; Vrand nur an d. Innenseite, d. nicht sichtbare, an d. Mittelbrust gedrückte Hwand gewöhnlich ganz behaart. Flgdck länglich, ziemlich gleichbreit, hinter d. Mitte am breitesten, oder fast kugelig, hinten mehr oder minder breit gemeinsam abgerundet, d. Nahtwinkel ziemlich scharf, aber in keine Spitze endend; an d. Naht verschieden fest in einander gefügt, meist d. untere Nahtrand d. rechten Flgdck in eine tiefe Rinne d. linken eingreifend, sehr selten d. Naht verwachsen; Schultern abgerundet, Schulterhöcker nicht oder schwach angedeutet; Epipleuren ganz auf d. Useite gerückt, fast wagerecht, ziemlich breit, hinten stark verschmälert, aber fast bis z. Spitze deutlich, ihre innere Randlinie im letzten Drittel m. einer dichten Reihe kurzer Haare besetzt; d. Oflâche selten ganz unregelmässig punktiert (lichénis), häufiger m. 1 oder mehreren regelmässigen Punktreihen, d. einen meist breiten, weniger punktierten Streifen über d. Aussenrande, d. Seitensaum, begrenzen, oder m. 9 regelmässigen Punktreihen ausser d. abgekürzten Nahtreihe, d. entweder gleich weit oder ungleich weit von einander entfernt sind. Prosternum gewöhnlich m. Längsfurche, zwischen d. Hüften schmal, hinter diesen verbreitert, d. Hrand in eine Vertiefung d. Mesosternum eingreifend, d. Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten offen. Mesosternum quer, so breit wie d. Verlängerung d. Prosternum, vorn grubig vertieft, d. Vertiefung durch eine erhabene Randlinie begrenzt, hinter dieser selten eben, meist quer eingedrückt. Metasternum zwischen d. Hüften abgestutzt, vorn u. an d. Seiten gerandet, m. einer hinten breiteren Mittelrinne. 1. Bauchschiene gewöhnlich so lang wie d. 3 folgenden zusammen, über d. Mitte länger als d. Metasternum. Beine mässig stark; Schenkel vor d. Spitze etwas verdickt, nicht über d. Rand d. Flgdck hinausragend; Schienen ziemlich gerade, nach d. dicht gelblich behaarten Spitze hin leicht verbreitert, schwach dreiseitig, m. abgerundeten Kanten u. einer kurzen, seichten Rinne z. Einlegen d. 1. Tarsengliedes; dieses doppelt so lang als d. 2. Tarsenglied u. so breit wie d. 3., d. 2. bedeutend schmäler; Klauenglied lang, spärlich behaart, m. 2

einfachen, leicht gekrümmten Klauen. — ♂ kleiner, namentlich schmäler als d. ♀, ihre 3 ersten Tarsenglieder merklich erweitert, d. Hrand d. letzten, meist m. einem Längseindrucke versehener Bauchschiene entweder gerade abgestutzt oder beiderseits ausgebuchtet, während er b. ♀ gerundet ist.

D. Larven sind länger oder breiter eiförmig, m. schmalem Kopfe u. Prothorax u. stark verbreitertem Hleibe, oben gewölbt, glatt oder nur teilweise spärlich behaart, verschieden gefärbt, am Kopfe beiderseits m. 6 Ozellen. D. prothorakale ist länger als d. beiden anderen Brustringe, am Rande gefurcht, d. Hleibsringe jeder quergefurcht. — Sie fressen grosse Löcher in d. Blätter ihrer Nährpflanzen. D. Dauer d. Entwicklung ist nicht nur nach d. Orte, sondern auch nach d. Art verschieden. Während man Chrys. várians (S. 886) 2—3 Generationen in einem Jahre zuspricht, hat Chrys. marginális nach Friederichs nicht einmal eine kontinuierliche Generation, sondern ihr Larvenleben erstreckt sich über Teile d. guten Jahreszeit zweier Jahre. D. geflügelten Imagines leben auf Pflanzen oder im Grase, d. ungeflügelten sind fast durchweg Gebirgsbewohner u. halten sich vorwiegend unter Steinen auf. Viele Arten sind Dämmerungstiere; aber d. Lebensweise wird von d. Verhältnissen d. Umgebung beeinflusst; z. B. ruht Chrys. cereális in Mitteldeutschland tagesüber unter Steinen, an d. Riviera ist sie samt ihrer Larve bei Tage munter auf Rosmarin zu finden. —

D. Gattung umfasst über 300 über d. ganze „alte Welt" samt Australien verstreute Arten.

***Chrysom. purpuráscens Germ.** Durch d. hohe, in d. Mitte merklich verbreiterte, innen ihrer ganzen Länge nach tief begrenzte Seitenwulst d. Hlssch ausgezeichnet. Eiförmig, d. ♀ breiter u. gerundeter. Oben kupferig braun oder infolge Beimischung von Blau dunkel purpurn, selten schwärzlich, grün oder messinggelb schimmernd, ziemlich glänzend, b. frischen Stücken hell rotbraun m. Messingglanz, oder auch rein pechbraun bis matt schwarz ohne merklichen Metallglanz (a. c. ávia Weise) oder m. solchem nur an d. Seiten d. Flgdck; useits metallisch pechbraun, matt seidenschimmernd, Fhlr, Taster u. Beine hell gelbbraun bis pechbraun, im letzteren Falle d. ersten Fhlrglieder rötlich. Kopf m. stark abgesetztem Kopfschilde u. m. leicht gewölbter Stirn, glänzend, sehr fein u. spärlich punktiert. Fhlr kurz, m. 5 deutlich verbreiterten Endgliedern, d. 3. Glied um d. Hälfte länger als d. 2. D. Hlssch kurz, auf d. Seitenwulst sehr fein, auf d. Scheibe fein u. ziemlich dicht punktiert, d. Seiten nur dicht vor d. Basis ziemlich parallel oder kaum merklich verschmälert, m. rechtwinkeligen H'ecken, in d. vorderen $^2/_3$ allmählich in starkem Bogen gerundet verengt; d. Seitenwulst breit, an d. hinteren Hälfte durch einen tiefen, rinnenförmigen, leicht nach innen gebogenen Eindruck, vorn durch einen etwas flacheren, kaum faltenartigen, begrenzt; beide Eindrücke verbinden sich etwa in d. Hlsschmitte, wo sie am flachsten sind, zu einem nach innen gerichteten Bogen, so dass d. Seitenwulst hier am breitesten, um $^1/_2$ breiter als vorn ist. Nur m. Flügelstummeln. Flgdck in d. gerundet heraustretenden Schultern nur wenig breiter als d. Hlsschbasis, nach hinten kaum (♂) oder leicht (♀) erweitert, hoch gewölbt, mässig dicht u. ziemlich stark punktiert, d. Punkte seltener ganz verworren, meist auf d. vorderen Hälfte u. über d. Seitensaume zu einigen, meist 3 paarigen Reihen geordnet, zwischen denen bisweilen 3 leicht erhabene Längslinien, eine auf d. Nahtviertel, d. andere in d. Mitte, d. 3. über d. breiten Seitensaume, hervortreten; d. Zwischenräume spärlich u. fein punktiert. Useits nur d. Mitte d. Bauchschienen glänzend u., ebenso wie d. Mitte d. Hbrust u. deren Seitenstücke, deutlich punktiert. — D. kleinere ♂ hat etwas aufgetriebene 5. Bauchschiene, d. b. ♀ flach u. beiderseits quer eingedrückt ist. — Länge 6—9 mm. In d. Gebirgen Mitteleuropas unter Moos u. Steinen, später auf Stellária némorum. In d. sächsischen Schweiz, im sächs. Erzgebirge u. Schlesien ziemlich häufig, seltener in Thüringen, d. Harze u. d. östl. Alpen. V, VI. Weitere Abart: a. c. picea Weise.

***Chrysom. haemóptera L.** (Taf. 35. 10). Breit (♀) oder länglich (♂) oval, gewölbt. Glänzend schwarzblau, zuweilen schwarzviolett oder purpurn, selten kupferschimmernd oder grün, häufig auch ganz tiefschwarz oder tief-

schwarz m. leichtem Bronzeschimmer (a.c. Cameránoi Piolti); unten meist dunkler als oben; Fhlr pechschwarz, gelblich behaart, d. Basisglieder unten rötlich. Kopf zerstreut u. sehr fein, nur auf d. Kopfschilde deutlich punktiert. Hlssch trapezförmig, mässig dicht u. fein punktiert, beiderseits m. einigen stärkeren Punkten, d. d. kaum angedeutete Seitenwulst innen undeutlich begrenzen. Geflügelt. Flgdck in d. Schultern kaum breiter als d. Hlsschbasis, kräftig punktiert, d. Punkte zu unordentlichen, gebogenen Doppelreihen zusammengestellt, zwischen denen oft einige Zwischenräume deutlich hervortreten. — ♂ m. erweitertem Endgliede d. Taster u. mässig erweiterten Tarsen. Länge 5—9 mm. Ganz Europa. Im Herbste häufiger, im Grase, auf Achilléa, Tanacétum; im Frühling unter Steinen. Rassen: v. unicolor Suffr. I. (grösser, lackartig glänzend, feiner punktiert); v. Bigorrénsis Fairm. P. VIII.

***Chrysom. Goettingénsis L.** (Taf. 35. 9). Oval. Dunkel veilchenfarben, Useite u. Beine heller u. lebhafter violett oder blau, d. Basis d. braunen, bläulich angelaufenen Fhlr, d. Taster u. Tarsen rostrot u. hieran leicht kenntlich; es kommen aber Stücke m. einfarbig rostroten Fhlrn, oder m. Tarsen vor, d. oben eben so dunkel gefärbt sind wie d. Schenkel u. Schienen; oder d. Oseite ist schwarz m. Metallschimmer; d. Useite veilchenfarben oder bläulich (a.c. Sturmi Westhof); oder d. Oseite oder auch d. ganze Körper m. Ausnahme d. Fhlrbasis, d. Taster u. Tarsen ist blaugrün bis lebhaft goldgrün (a.c. Polónica Weise). Kopf zerstreut u. sehr fein, nur auf d. Kopfschilde deutlich u. ziemlich dicht punktiert. Taster kräftig. Hlssch schwach gewölbt, d. Seiten von d. Basis nach d. Mitte unmerklich gerundet erweitert, fast parallel, vor d. Mitte mässig (♀) oder stark (♂) gerundet verengt, auf d. Scheibe dicht u. fein punktiert, d. Punkte nach d. Seiten hin etwas grösser; Seitenwulst undeutlich, fast glatt, innen nur auf d. hinteren Hälfte durch einen seichten, aber deutlichen Längseindruck begrenzt, d. mehr oder minder dicht u. stark punktiert ist. Flgdck ziemlich dicht u. ungefähr so stark wie d. Hlssch punktiert, dazwischen m. etwas stärkeren Punkten, von denen d. grössten gewöhnlich zu unordentlichen, wenig augenfälligen Reihen geordnet sind. — ♂ m. schwach aufgetriebener letzter Bauchschiene, erweitertem Tasterendgliede u. an d. Vbeinen stark erweiterten 3 ersten Tarsengliedern, an d. Hbeinen erweitertem basalem Tarsengliede. — Länge 6—10 mm. Europa bis zum Kaukasus. Im Frühling auf trockenen Grasplätzen unter Steinen u. Moos häufig. III—V, VII—IX.

***Chrysom. limbáta F.** (Taf. 35. 4). Eiförmig, vorn fast gleichbreit, schwarz, leicht seidenglänzend, oseits m. mehr oder minder deutlichem gelblichem, seltener auch grünlichem oder bläulichem Metallschimmer, useits bläulich, d. 2 ersten Fhlrglieder unten u. ein breiter Saum an d. Basis u. an d. Seiten d. Flgdck blutrot (nach d. Tode abblassend); dieser Basissaum kann sich fast bis z. Hälfte d. Länge d. Flgdck, u. d. Seitensaum bis z. Flgdckmitte regelmässig oder unregelmässig, einzeln oder gleichzeitig ausdehnen, sodass im extremsten Falle d. Flgdck rot sind m. einem gemeinsamen schwarzen Mittelflecke. Kopf fein u. zerstreut punktiert. Fhlr kräftig. Hlssch quer viereckig, an d. Seiten gewöhnlich von d. Basis bis vor d. Mitte geradlinig oder (♂) schwach gerundet erweitert, vorn schnell gerundet verengt, in d. Form variabel, ohne Eckporen u. Borsten; vorn stark abwärts gewölbt, dicht u. deutlicher als d. Flgdck lederartig gerunzelt, dazwischen fein punktiert; d. Seitenwulst breit u. dick, ebenso punktiert wie d. Scheibe, aussen m. 1—2 unregelmässigen stärkeren Punktreihen dicht über d. Randlinie, innen von einer breiten u. tiefen punktierten Rinne begrenzt, d. nicht ganz bis z. Mitte nach vorn reicht u. hier plötzlich, wenig nach einwärts biegend, endet; davor ist d. Trennung von d. Scheibe nur durch einen sanften, dicht vor d. Vrande verbreiterten u. vertieften Eindruck angedeutet, d. m. sehr groben Punkten besetzt ist. Flgdck äusserst fein lederartig gerunzelt, dicht u. fein punktiert, m. unregelmässigen, stärkeren Punktreihen, von denen meist nur d. beiden äusseren auf d. roten Seitensaume u. d. inneren Reihen an d. Basis deutlich ausgesprochen sind. Useite vorn matt, Beine glänzend, m. schlanken Tarsen. — D. kleinere, fast parallele ♂ m. mässig

erweiterten Tarsen u. einem schwachen Eindrucke vor d. abgestutzten Hrande d. letzten, leicht gewölbten Bauchschiene, sein Hlssch ist vorn breiter u. glänzender, ebenso wie d. Flgdck. — Länge 6—10 mm. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. An trockensandigen Orten, unter Steinen, an Felsen. (IV), VI—VIII. Rassen: v. limbifera Küst. R. m. Ca. (gestreckt, schwarzblau oder grün); v. Hochhúthi Suffr. Sib. (Flgdck rot m. schwarzblauer Makel, feiner punktiert); v. Findeli Suffr. Alp. (MV.!) Car. D. (gross. rein schwarz, in Hlsschbildung u. Punktierung abweichend).

***Chrysom. staphyléa L.** (Taf. 35. 15). Oval, d. ♂ mehr gerundet viereckig; verschieden stark glänzend, rostrot, oben m. gelblichem oder grünlichem Metallschimmer bis dunkel metallisch olivgrün, seltener ohne Metallschimmer. Hlssch stark quer, m. gerundeten Seiten, nach hinten wenig, nach vorn stärker verengt, d. fast glatte Seitenwulst schmal u. hoch, innen plötzlich zu einem breiten u. tiefen Eindrucke abfallend, d. d. Rundung d. Seiten ungefähr parallel läuft, vor d. Mitte mehr oder minder sich verflacht u. nach innen allmählich in d. etwas gewölbte Scheibe übergeht; diese ziemlich dicht u. fein unregelmässig punktiert, während d. Eindruck m. stärkeren, zuweilen grubenförmigen Punkten besetzt ist. Geflügelt. Flgdck nicht stark, verworren oder in unregelmässigen Doppelreihen punktiert, zwischen denen 3—7 leicht gewölbte Längslinien mehr oder minder deutlich hervortreten, nur d. beiden äusseren Punktreihen fast regelmässig; d. Zwischenräume d. Punkte fein punktiert u. noch feiner als d. Hlssch lederartig gerunzelt, b. ♂ fast glatt. Vbrust zwischen d. Hüften ziemlich breit, m. Mittelrinne. — ♂ m. breiterem Endgliede d. Maxillartaster u. etwas breiteren Tarsen, sowie an d. Spitze abgestutzter kürzerer letzter Bauchschiene. — Länge 6—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. Am Rande feuchter Wiesen gemein, wintersüber unter Laub u. Moos u. im Anspülicht. III—V, VII—XII. Rassen: v. Daúrica Gebl. Sib. (m. grossen, ziemlich flachen, zu schwachen Runzeln vereinigten Punkten d. Flgdck); v. Léderi Weise Ca. (etwas niedergedrückt, oben olivgrün, unten braun, Flgdck ziemlich reihig regelmässig punktiert); v. subferruginea Suffr. Ga. m. (grösser, Flgdck sehr glänzend u. sehr fein punktiert).

***Chrysom. gypsóphilae Küst.** Länglich elliptisch, nur einzelne ♀ breiter u. gerundeter; dunkel violett oder blau, d. Flgdck gewöhnlich nur m. schwachem blauem oder violettem Schimmer, selten rein schwarz, ihre Epipleuren u. ein breiter Saum am Aussenrande zinnoberrot (nach d. Tode gelbrot); d. rote Seitensaum umzieht vorn d. Schulterbeule u. reicht innen bis z. 2. Punktreihe u. ist hier nicht gerade u. scharf, sondern zackig begrenzt, weil d. schwarzen Punkte d. Punktreihe in d. Saum hineintreten; Stücke m. sehr breitem, bisweilen bis in d. Mitte d. Flgdck reichendem rotem Seitensaume bilden d. a. c. Gaubíli Luc., ferner gibt es auch Stücke, b. denen auch d. Punkte d. äussersten Reihe auf d. Saume ganz oder teilweise schwarz sind; d. beiden ersten Fhlrglieder useits rötlich. Fhlr ziemlich schlank, d. 3.—5. Glied an d. Spitze wenig dicker als am Grunde. Hlssch gewöhnlich m. d. grössten Breite vor d. Mitte, von hier nach hinten schwach, nach vorn stärker gerundet verengt; d. Seitenwulst breit, gewölbt, einzeln fein punktiert, m. zahlreichen groben Punkten auf d. inneren Hälfte, d. Wulst wird von d. Scheibe durch eine Vertiefung geschieden, d. an d. Basis breit u. sehr tief furchig ist, in d. Mitte nach innen biegt u. sich hier allmählich verflacht, nach vorn sich dann wieder allmählich vertieft u., schwach nach aussen gebogen, sich bis z. Vrande hinzieht; Scheibe ziemlich gewölbt, bald fast glatt u. stark glänzend, bald deutlich u. tief fein punktiert u. schwächer glänzend; Eckporen u. Borsten fehlen. Grössere Stücke (9—10,5 mm), deren Hlssch heller (indigoblau) als d. matten Flgdck u. auf d. Scheibe u. an d. Basis sehr fein punktiert ist, gehen als a. sc. lúcidicóllis Küst. Geflügelt. Flgdck wenig dicht u. grob punktiert, d. Punkte im vorderen Drittel d. Flgdck, sowie am Seitenrande deutlich gereiht, ausserdem b. ♀ deutlicher als b. ♂ zu kurzen Querrunzeln zusammengeflossen, d. Zwischenräume unregelmässig u. leicht gewölbt, öfters auf jeder Decke 2 schwache Längsrippen sichtbar. — ♂ kleiner, fast gleichbreit u. glänzender, m. breiten Tarsengliedern u. leicht aufgeblasener letzter Bauchschiene, d. vor d. Hrande einen kurzen Quereindruck, zuweilen auch eine vertiefte Mittellinie besitzt. — Länge 8—11 mm. Ueber ganz Mittel-

u. Südeuropa verbreitet, doch auch in Schweden; in sandigen Gegenden; Dämmerungstier, d. sich tagesüber unter Steinen u. Pflanzen aufhält, gegen Abend an Gräsern u. Pflanzen emporklettert.

* **Chrysom. sanguinolénta L.** (Taf. 35. 5). D. vorigen Art ähnlich, jedoch d. Körper im allgemeinen kürzer, insbesondere b. ♀ gerundeter u. nach hinten verbreitert, d. Fhlr kürzer, ihre Glieder 3—5 u. d. Endglieder nach d. Spitze zu verdickt. D. Hlssch an d. Seiten von d. Basis bis z. Mitte ziemlich parallel, vorn schneller gerundet verengt, d. Seitenwulst von d. nur wenig gewölbten, ziemlich dicht u. beinahe gleichmässig sehr fein punktierten u. deutlich lederartig gerunzelten, matt seidenschimmernden Scheibe durch einen breiten, grob runzeligen Eindruck abgesetzt, d. auf d. Wulst selbst übergeht u. diese so niederdrückt, dass nur eine schmale Stelle längs d. Seitenrandes gewölbt u. von d. groben Punktierung frei bleibt; d. Eindruck ist wohl an d. Basis stark vertieft, doch erscheint er hier nicht rinnenförmig, sondern wie eine breite, runzelig punktierte Grube. D. Flgdck sind tief schwarz, ausnahmsweise bläulich, ihre Punktierung ist b. ungefähr gleicher Stärke erheblich dichter, d. Chagrinierung weniger stark, d. rote Randsaum scharf begrenzt u. zw. so, dass er vorn d. Schulterbeule umzieht u. b. normaler Färbung in einer Linie dicht über d. äusseren Punktreihe endet, manchmal jedoch bis z. 2. Punktreihe ausgedehnt ist. Länge 7—9 mm. Mitteleuropa, auf trockenen Grasplätzen u. sandigen Hügeln nicht häufig, noch seltener im nördlichen u. südlichen Europa. Im Frühling unter Steinen, auch auf Verbáscum, Lyhcnis, Urtíca urens u. Gräsern. IV—VI, IX, X.

* **Chrysom. marginális Duftschm.** (Taf. 35. 6). Etwas kleiner u. schlanker als sanguinolénta, aber verhältnismässig breiter als gypsóphilae, schwarz violett, seltener bläulich; d. Fhlr ziemlich kräftig, ihre beiden ersten Glieder useits rot; Flgdck m. rotem Seitensaume, d. d. Schulterbeule nicht umzieht u. sich in d. Höhe dieser verengt. Hlssch hinten fast parallel, vorn stark gerundet verengt, oder d. Seiten gleichmässig u. zuweilen noch stärker gerundet als b. gypsóphilae, welcher Art auch d. Skulptur d. Hlssch gleicht: D. Mittelfeld ist gewölbt (b. ♂ mehr als b. ♀), einzeln sehr fein punktiert, fast glatt, glänzend, es wird durch einen glatten, hinten tiefen u. rinnenförmigen, in d. Mitte flachen, davor wieder vertieften Eindruck von d. breiten, gewölbten Seitenwulst geschieden, d. in d. inneren Hälfte grob, in d. äusseren feiner, aber stärker als d. Scheibe, punktiert ist; d. d. V- u. Seitenrand d. Hlssch umsäumende Randleiste lässt an d. V- u. H'ecken je einen grösseren dreieckigen Raum frei, d. m. je 1 tiefen u. starken Pore besetzt ist, aus d. eine weissliche Borste herausragt. Geflügelt. Flgdck ziemlich dicht punktiert, d. Punkte nicht von gleicher Stärke, sondern nach d. Naht u. nach d. Seitenrande zu bedeutend feiner u. d. Zwischenräume flacher; neben d. Aussenrande finden sich 2 regelmässige Punktreihen, v. denen d. innere u. zugleich stärkere d. roten Seitensaum scharf begrenzt, während d. äussere u. feinere Reihe auf d. Saume steht, diesen aber nicht merklich emporhebt; b. Ansicht von d. Seite werden, wie b. beiden vorigen Arten, auf jeder Decke 2 schwache Längsrippen sichtbar, d. aber b. marginális viel undeutlicher sind. — ♂: Tarsen an d. Hbeinen kaum, an d. vorderen mässig erweitert, d. 5. Bauchschiene schwach aufgeblasen, b. ♀ aber flach. — Länge 6–8,5 mm. Mitteleuropa, in sandigen Gegenden häufig.

* **Chrysom. margináta L.** (Taf. 35. 12). Schmal elliptisch, mässig gewölbt, oben pechbraun m. Messing- oder grünlichem Schimmer, manchmal auch schmutzig olivengrün, d. Flgdck immer etwas heller als Kopf u. Hlssch, m. rötlichem Seitensaume; unten schwarz, mehr oder minder grünlich blau glänzend, d. Bauchseiten u. d. Hrand d. letzten Bauchschiene bisweilen rötlich. Es kommen ♂ vor m. pechbraunem, gelblich erzschimmerndem Kopfe u. Hlssch u. rotbraunen Flgdck, d. metallisch glänzen u. einen helleren Seitensaum haben (a. c. cinctélla Germ.), auch Stücke, deren Oseite m. Ausnahme d. rötlichen Flgdckseitensaumes tief schwarz m. geringem Metallschimmer sind (a. c. solitária Weise). Kopf zerstreut u. äusserst fein punktiert u. glänzend, d. Stirn gewöhnlich durch eine weite Vertiefung beiderseits, d. in einer halbkreisförmigen Rinne um d. O- u.

Innenrand d. Auges endet, etwas in d. Höhe gehoben. Hlssch glänzend, mässig dicht u. fein punktiert, d. Form veränderlich, gewöhnlich von d. Basis bis z. Mitte nur wenig, davor stärker verschmälert, oder hinten fast gleichbreit, seltener d. grösste Breite vor d. Mitte; d. Seitenwulst wird innen durch einen stark punktierten, aber sehr flachen Eindruck begrenzt, d. sich an d. Basis merklich vertieft u. einwärts verbreitert, sodass er fast dreieckig erscheint; in jeder Hlsschecke eine Borstenpore. Geflügelt. Flgdck glänzend (♂) oder (♀) matt seidenschimmernd, wenig dicht u. fein punktiert, m. 9 nicht ganz regelmässigen gröberen Punktreihen, d. paarweise einander etwas genähert sind; d. Punkte dieser Reihen sind auf d. Scheibe grösser u. tiefer als nach d. Rändern hin, manchmal selbst grübchenartig, u. stehen entweder in einfachen Reihen (namentlich b. ♂) oder in schwachen Furchen (meist ♀); d. rötlichgelbe Seitensaum ist innen mässig scharf begrenzt u. dehnt sich in d. Regel bis zur 9. Punktreihe, bisweilen hinter d. Mitte auch noch weiter aus, manchmal ist er über d. rötlichen Epipleuren nur eben angedeutet. — ♂ schlanker u. durch d. glänzenden Flgdck, d. stark erweiterten Tarsen d. vorderen Beine u. durch d. gewölbte letzte Bauchschiene zu erkennen. — Länge 5—7 mm. Ueber Europa, d. nördliche Hälfte von Asien u. Nordafrika verbreitet. In sandigen Gegenden, besonders in d. Nähe v. Flüssen nicht selten. Auf Weiden. VI, VII. Rassen: v. glaciális Weise (nur 4—6 mm, d. Flgdck feiner u. flacher punktiert, b. beiden Geschlechtern gleich glänzend) Alp. (Grossglockner! St. Bernhard! auf d. Gletschereise); v. Songórica Weise Sib. (gross, schlank, d. Flgdck m. gewölbteren Zwischenräumen).

***Chrysom. anális L.** Schmal elliptisch, wenig gewölbt; oben schwarz metallisch, d. Flgdck gewöhnlich m. violettem oder grünlichblauem Schimmer, unten schwarz bis schwarzblau, d. Fhlrwurzel u. ein schmaler ziemlich scharf begrenzter Seitensaum d. Flgdck gelblichrot; bisweilen d. Oseite gesättigt veilchenfarben oder schwarzblau, auch m. grünlichem Schimmer, d. Seitenrand d. Flgdck rot (a.c. lomáta Hbst); oder erzgrün, selbst goldglänzend, m. rotem Flgdckseitenrande (a.c. prásina Suffr.). Kopf spiegelglatt, d. d. Kopfschild begrenzende Linie nur als tiefer Eindruck beiderseits in d. Nähe d. Fhlrwurzel angedeutet, d. Stirn deutlich gewölbt. Hlssch kurz, m. schwach gerundeten Seiten, nach hinten weniger als nach vorn verengt, d. Vrand tief ausgeschnitten, d. vordere Hälfte d. Scheibe quer niedergedrückt, spiegelglatt, d. hintere spärlich u. sehr fein punktiert, d. Seiten nicht wulstig verdickt, ihr steiler Abfall aber durch zahlreiche, wenig starke Punkte, d. dicht an d. Basis in einen unmerklichen Eindruck übergehen, seiner ganzen Länge nach von d. Scheibe geschieden; in jeder Ecke m. 1 Porenborste. Geflügelt. Flgdck äusserst fein gerunzelt u. m. 9 wenig starken u. selten deutlich hervortretenden Punktreihen, d. einander paarweise etwas genähert sind; ihre 4 schmalen Zwischenräume schwach gewölbt, d. breiteren eben, mässig dicht u. nur wenig feiner als d. Reihen selbst punktiert, d. Punkte hier u. da gereiht. — ♂ m. etwas aufgetriebener u. am Hrande abgestutzter letzter Bauchschiene u. verbreiterten vorderen Tarsen. Länge 3,5—6,5 mm. Mittel- u. Nordeuropa, auf sandigen Feldern u. an Ufern nicht selten. Auf Koehléria u. Anthoxánthum.

***Chrysom. orichálcea Müll.** (Taf. 35. 13). Elliptisch, beiderseits stark verschmälert; oben bräunlich messinggelb, glänzend, oder auch goldbronzen (a.c. Die'neri Merkl.), unten dunkler, schwarzgrün oder schwarzblau m. Metallschimmer; seltener oben schwärzlich metallisch grün (a.c. lámina F.) oder Kopf u. Hlssch schwärzlich metallisch grün oder (a.c. bícolor Gabriel) schwarz, d. Flgdck hingegen grünlichblau, rein blau oder veilchenfarben (a.c. laevicóllis Ol.); Fhlr u. Tarsen pechschwarz, d. beiden Basisglieder d. Fhlr u. d. Klauen gelb. Hlssch spiegelblank, trapezförmig, d. Seiten meist schwach gerundet, alle Ecken scharfwinkelig, m. Porenborste, d. Seitenwulst breit, innen plötzlich zu einem tiefen Eindrucke abfallend, d. sich nur in d. Mitte etwas verflacht u. sich am Vrande m. d. vertieften Randlinie verbindet. Geflügelt. Flgdck m. 9 Reihen starker u. tiefer, nicht dicht gestellter Punkte, d. vorn, hinten u. an d. Naht etwas schwächer werden, nur d. beiden äusseren Reihen einander etwas genähert, d. Zwischenräume fast glatt, undeutlich lederartig gerunzelt u. meist deutlich aber sehr fein

punktiert. — ♂ kleiner u. schmäler, m. mässig erweiterten Tarsen. — Länge 6,5—8,5 mm. In ganz Mitteleuropa stellenweise nicht selten. Auf Erlen u. Pappeln. V—VII.

*Chrysom. geminata Payk. Elliptisch, gewölbt; oben dunkel veilchenfarben bis schwarzblau oder schwarz, auch blau m. grünem Schimmer oder dunkelgrün, deutlich lederartig gerunzelt, matt seidenschimmernd, besonders d. ♀; unten grünlich schwarz-violett oder schwarzblau; Fhlr schwarz, d. Spitze d. ersten Glieder bisweilen verwaschen rötlich. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als lang, wenig gewölbt, nach vorn mässig verengt, aber in d. Form recht variierend, vor d. Mitte stark gerundet verengt, in jeder Ecke m. 1 Porenpunkte; d. Seitenwulst deutlich, etwas glatter als d. Scheibe, vorn von einem stark punktierten flachen Eindrucke, d. vor d. Mitte verschwindet, hinten von einem tiefen, rinnenförmigen Eindrucke begrenzt; Scheibe dicht u. fein, besonders flach punktiert. Geflügelt. Flgdck m. 9 deutlich hervortretenden, paarig genäherten, starken Punktreihen, in denen d. Punkte so dicht stehen, dass sie (zumal in d. äusseren 6 Reihen) einen ununterbrochenen Streifen bilden; d. flachen breiteren Zwischenräume dicht m. feinen, aber doch verschieden grossen Punkten bestreut, etwas querrissig u. dadurch uneben erscheinend, d. schmäleren Zwischenräume kaum merklich gewölbt, glatter, feiner u. spärlicher punktiert. — ♂ m. ziemlich stark erweiterten Tarsen u. auf d. letzten Bauchschiene m. einem dreieckigen Eindrucke, d. in d. Mitte zu einer Rinne vertieft ist, d. Hrand dieser Schiene abgestutzt u. beiderseits leicht ausgebuchtet. — D. Art kommt noch in einer düster kupferroten, gelblich metallisch schimmernden oder violett angelaufenen, bisweilen auch dazu noch grün glänzenden Form vor (v. cuprina Duftschm. m. a.c. bicolor Gabr.), manchmal auch schwarz (a.c. nigra Weise), d. durchweg stärker punktiert ist, deshalb auf Hlssch u. Flgdck unebener erscheint; d. Punkte auf d. Flgdck sind gross, grübchenartig aber weniger zahlreich, b. ♂ fehlt d. Grube auf d. letzten Bauchschiene gänzlich oder fast. — Länge 6,5—7,5 mm. D. Nominatform im norddeutschen Berglande bis Südschweden, d. Varietät in Schlesien, d. Karpathen bis Siebenbürgen u. d. Alpen. Auf Hypericum perforátum. An grasigen, schattigen Orten. VII, VIII.

*Chrysom. hyperici Forst. Länglich elliptisch, mässig gewölbt; wenig lebhaft glänzend (♂) oder matt seidenschimmernd (♀), unten stahlblau, Brust u. Beine zuweilen grün metallisch, Fhlr pechschwarz, an d. Basis useits bräunlich, Kopf u. Hlssch metallisch grün; Flgdck grün m. Messingschimmer oder kupferig braun, metallschimmernd; manchmal d. ganze Oseite gleichfarbig kupferbräunlich m. gebräunten Grübchen d. Punktreihen oder auch d. schmalen Zwischenräume gänzlich schwach gebräunt, während d. breiteren grünlich bleiben; oder d. ganze Oseite schwarzblau oder schwarzviolett (a.c. ambígua Weise) oder ganz schwarz (a.c. privígna Weise). Hlssch kurz, sehr wenig gewölbt, nach vorn mässig verengt, d. Seiten von d. Basis aus zuerst schwach, vor d. Mitte stärker konvergierend, d. Seitenwulst ist vorn flach u. geht allmählich m. einem kaum bemerkbaren, ziemlich fein punktierten Niederdrucke in d. Scheibe über, hinten dagegen ist sie gewölbter u. durch einen ziemlich tiefen, bald rinnenförmigen u. glatten, bald weniger scharfen u. runzelig punktierten Eindruck begrenzt, d. sich nach d. Mitte zu allmählich verflacht; d. feine u. seichte Punktierung d. Scheibe ist nur an d. Basis ziemlich deutlich, vor d. Mitte aber zwischen d. feinen Netzung kaum noch bemerkbar. Flgdck m. 9 einander paarig genäherten Reihen starker, grübchenartiger Punkte, d. im Innern gebräunt u. in regelmässigen Abständen so eingestochen sind, dass je 2 Punkte einer Doppelreihe als ein zusammengehöriges, in schräger Richtung gegenüberliegendes Punktpaar erscheinen, d. von d. nächsten weit geschieden ist; b. Ausfall eines Punktes treten zuweilen auch 3 Punkte zu einer Gruppe zusammen; d. Zwischenräume sehr fein punktiert, d. breiteren deutlicher als d. schmalen, u. gewöhnlich sehr fein gerunzelt. — ♂ m. mässig erweiterten Tarsen u. m. etwas gewölbter, in d. Mitte am V- u. Hrande seicht eingedrückter Bauchschiene. — Länge 5 bis 7 mm. Ganz Europa. Auf Hypericum perforátum u. quadranguláre ziemlich häufig. VI, IX. Man rechnet neuesterzeit Chrys. quadrigémina als Rasse zu hyperici.

***Chrysom. Americána L.** Kupferrot, bald zu braun, bald zu purpurrot hinneigend, stark glänzend; d. Kopfschild, eine breite vor d. Mitte plötzlich stark verengte Längsbinde über d. Hlsschmitte u. eine schmälere Binde beiderseits davon am Innenrande d. Seitenhöckers, alle 3 verwaschen, d. Naht u. 4 scharf begrenzte Längsbinden auf jeder Flgdck metallisch grün oder blau; seltener wird d. kupferrote Grundfarbe grün- oder blauschimmernd, d. Zeichnung messinggelb (a. c. Lesínae Weise). Useits d. Mundteile, Fhlr, Vbrust, Flgdckepipleuren, Schenkel u. Tarsen meist rotbraun m. geringem Metallschimmer, d. Seiten d. Brust u. d. Bauches messinggelb, Knie u. Schienen goldgrün. Kopf u. Hlssch fast glatt, dieses mehr als doppelt so breit als lang, v. d. Basis nach vorn zuerst wenig, vor d. Mitte stärker verengt, schwach gewölbt, beiderseits m. zahlreichen groben Punkten, d. in u. neben einem undeutlichen Eindrucke stehen, d. d. Seitenwulst nur undeutlich in d. Höhe hebt. Flgdck m. 9 regelmässigen Punktreihen, von denen d. 8 äusseren einander paarig genähert sind; d. 1. u. 4. Paar vereinigen sich vor d. Spitze, d. 2. ist nur hinten, d. 3. beiderseits abgekürzt; d. Zwischenräume spärlich u. verloschen punktuliert, fast glatt. — ♂ m. etwas breiteren ersten Tarsengliedern u. m. leicht abgesetztem Hrande d. letzten Bauchschiene. Länge 6—8 mm. An d. Küste d. Mittelmeeres auf Rosmarínus officinális, Lavándula vera, aber auch in Sachsen einmal auf Birke (Pfingstmaie) gefangen. Weitere Abarten: a. Desdouéti Mars., a. Ubertíni Mars. C.

***Chrysom. cereális L.** (Taf. 35. 11). Durch d. Form d. hinteren Hlsscheindrucks gekennzeichnet. Oval, d. ♂ mehr gleichbreit, länglich viereckig, hinten abgerundet, vorn fast abgestutzt; d. ♀ in oder hinter d. Mitte am breitesten, gewölbt. Unten dunkel violett, oben lebhaft feuerrot, 3 Längsbinden d. Hlssch, d. Naht u. 3 Längsbinden auf jeder Flgdck violett, am Rande allmählich in grün u. hell messinggelb übergehend. Dadurch, dass d. metallische Grundfarbe sich weiter ausbreitet oder sich verändert, entstehen eine Menge Farbenspiele: es kann d. Useite metallisch grün oder grünlich messingfarben sein, dabei d. Binden d. Oseite violett, blaugrün oder erzfarbig grün; oder es können d. Flgdck fast ganz feuerrot glänzen, d. erhabenen Längslinien etwas dunkler, ein breiter Nahtsaum, d. Seitenrand u. meist auch d. Epipleuren grün sein, dann zeigen sich von d. dunklen Längsbinden gewöhnlich Spuren d. 2. u. 3. hinter d. Schulter in hellgrüner oder messinggelber Farbe, d. Binden d. Hlssch sind einfarbig grün oder grün m. violettem Kerne (a. c. fulgens Duf.); oder d. Tier ist unten schwärzlich oder violett, oben blass oder etwas verschossen kupferrot, d. Binden d. Oseite sind verwaschen grün oder bläulich, fehlen zuweilen ganz, selten sind sie ganz deutlich (a. c. altérnans Panz.); oder d. Grundfarbe d. Oseite ist lebhaft grün, d. beiden Mittelflecke d. Hlssch u. d. Streifen an d. Naht am Beginne noch m. goldenem Kerne, von d. violetten Längsbinden d. Flgdck fliesst d. 2. u. 3. zuletzt teilweise oder ganz zusammen (a. c. ornáta Ahr.); oder d Oseite ist schmutzig olivengrün, d. Längsbinden undeutlich, verwaschen, schwarz, meist m. bläulichem Schimmer; oder d. Tier ist violett m. lebhaftem Kupferschimmer, fast purpurrot, d. Längsbinden schwarz-violett, d. Useite bisweilen m. grünlichem Schimmer (a. c. octovittáta Schrank); oder es ist dunkel violett m. 1 oder mehreren wenig hervortretenden schwarzen Längsbinden auf d. Flgdck (a. c. Livónica Motsch.); oder es ist einfarbig dunkel veilchenblau oder schwarzblau, d. Flgdck mit (a. c. mixta Küst.) oder ohne (a. c. haemóptera Küst.) erhabene Längslinien; oder d. ganze Oseite ist schwarz (a. c. melanária Suffr.); oder endlich Kopf u. Hlssch sind pechbraun, d. Flgdck rotbraun, d. Rand leicht erzgrün glänzend, eine Abart, d. einer krankhaften Störung d. Pigmentzufuhr zuzuschreiben sein dürfte. — Hlssch quer viereckig, doppelt so breit als lang, ziemlich dicht m. grösseren u. kleineren Punkten besetzt u. etwas uneben, eine verschieden breite, bald ebene, bald rinnenförmig vertiefte, selbst leicht erhabene Mittellinie glatt; d. Seiten v. d. Basis ab nach vorn fast geradlinig oder in deutlichem Bogen konvergierend, d. Seitenwulst mässig breit u. gewölbt, hinten von einem grossen u. tiefen, grubenförmigen Eindrucke begrenzt, d. aussen scharf abgeschnitten ist, nach innen allmählich ansteigt u. vorn ungefähr in d. Mitte, an einer d.

Wulst m. d. Scheibe verbindenden Querleiste endet; davor ein schwächerer, nach vorn allmählich vertiefter, stark punktierter Eindruck, d. gewöhnlich d. Vrand nicht ganz erreicht, jedoch auch ganz fehlen kann. Flgdck m. 9 Punktreihen, von denen d. 8 äusseren einander paarig genähert sind, d. Aussensaum u. d. 4 schmalen, als leicht gewölbte Längslinien hervortretenden Zwischenräume sind nur zerstreut u. fein, d. breiteren Zwischenräume ausserdem noch ziemlich dicht u. eben so stark punktiert wie d. Punktreihen selbst, sodass sich diese nur undeutlich abheben; d. 1., an d. Naht einzeln stehende, u. d. 2. Punktreihe sind gewöhnlich undeutlich, d. 3.—8. dagegen deutlich, d. 9. weniger deutlich; dass auf d. Flgdck d. Zwischenräume rippenartig vortreten (a. sc. costáta Duf.), ist wohl auf Verbildung zurückzuführen. — ♂ m. erweiterten 3 ersten Tarsengliedern, d. letzte Bauchschiene viel schmäler gewölbt als b. ♀, m. mehr oder minder deutlicher Mittelrinne hinter d. Vrande, abgestutztem u. beiderseits schwach ausgerandetem Hrande u. einer Reihe kurzer, aufgerichteter Härchen vor diesem. Länge 6—11 mm. An trockenen sandigen oder steinigen, kurz bewachsenen Abhängen Mittel- u. Südeuropas häufig. Im Frühjahr unter Steinen, später (VI) auf blühenden Sträuchern, Crataegus, Sarothámnus, Esparsette, Artemísia, Disteln usw.

***Chrysom. coerulans Scriba** (= violácea Panz.; Taf. 35. 8). Ohne deutlich abgesetzte Seitenwulst d. Hlssch. Länglich eiförmig, gewölbt, metallisch grünlich blau, d. Useite nebst Fhlrn u. Beinen mehr violett, d. Mittellinie u. d. H- u. Seitenrand d. Hlssch, d. Naht u. ein Längswisch auf d. Scheibe jeder Flgdck verwaschen violett. Es kommen einfarbig bläulich veilchenfarbene Stücke vor, auch ganz metallisch grüne, b. denen nur an d. Tastern, d. oberen Fhlrgliedern, auf d. Mittellinie u. d. Hrande d. Hlssch, auf d. Naht u. d. Eindrucke hinter d. Schulterbeule d. Flgdck, sowie useits auf d. Brust d. blaue Farbe auftritt; d. Färbung kann auch oben u. unten dunkel erzgrün m. oder ohne Andeutung d. blauen Zeichnung sein (a. c. oliváceonigra Fleisch.). Stücke aus dem Ca. sind goldgrün, d. normalen verwaschenen Zeichnungen rein grün, zuweilen m. bläulichem Anfluge (v. subfastuósa Motsch.); im Lenkoran bis Syrien tritt eine prächtige Form m. lebhaft feuerrotem Körper u. goldgrüner Zeichnung auf, d. überdies noch von d. Schulter bis zur Spitze eine violette scharfe am Rande in grün u. messinggelb übergehende Längsbinde hat (v. angélica Reiche). Hlssch wenig gewölbt, von d. H'ecken nach vorn allmählich, an d. V'ecken selbst stärker verengt, d. Scheibe äusserst fein lederartig gerunzelt u. m. Ausnahme d. Mittellinie ziemlich dicht, aber flach u. verloschen punktiert, d. Seiten m. zahlreichen starken Punkten, welche vor d. Mitte u. am H'rande besonders grob u. nahe an einander gerückt sind u. so d. schmale, einzeln fein punktierte Seitenwulst kaum merklich in d. Höhe heben. Flgdck nicht lederartig gerunzelt, daher stärker glänzend, ziemlich dicht, mässig stark punktiert, d. Punkte auf d. vorderen Hälfte hier u. da unregelmässig gereiht, teilweise durch Nadelrisse verbunden, auf d. deutlicher gerunzelten Abfalle d. Flgdck aber unordentlich; alle Zwischenräume spärlich u. sehr fein punktiert. — B. ♂ d. 3 ersten Tarsenglieder u. d. letzte Tasterglied deutlich breiter als b. ♀, d. Hrand d. letzten Bauchschiene abgestutzt u. in d. Mitte beiderseits leicht ausgerandet. Länge 6—9 mm. Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden nicht selten. Auf Menthaarten u. Weiden. Liebt lettigen Boden.

***Chrysom. fastuósa Scop.** (Taf. 35. 7). Durch d. Bildung d. 4. Tarsengliedes von allen europäischen Chrysomelen verschieden. Länglich eiförmig, gewölbt; glänzend goldgrün, 2 verwaschene Flecke an d. Hlsschbasis (d. oft längs d. Hrandes schmal zusammenhängen) grün oder blau; d. Naht u. 1 deutlich begrenzte Längsbinde hinter d. Schulterhöcker d. Flgdck violett, am Rande in grün übergehend; Fhlr pechschwarz, bläulich schimmernd, d. ersten 4—5 Glieder ganz rotgelb oder oseits metallisch grün überflogen. Es kommen gesättigt grüne Stücke vor, auch solche, b. denen alle Zeichnungen d. Oseite verwaschen, doch lebhaft grün sind; Stücke, d. oben u. unten braun erzfarben sind m. Messingschimmer, u. bei denen 2 Flecke an d. Hlsschbasis, d. Naht, eine abgekürzte Flgdckbinde, d. Basis d. letzten Bauchschiene u. d. mittleren

Fhlrglieder blaugrün gefärbt sind (a. c. cuprína Wüstnei); endlich Stücke, b. denen Kopf u. Hlssch goldgrün bis feuerrot sind, d. Hlssch m. verwaschener grüner Zeichnung oder ohne diese, d. Flgdck feuerrot, d. Naht u. d. Längsbinde lebhaft grün, m. oder ohne veilchenfarbenen Kern, am Rande ins Messingfarbene übergehend (a. c. speciósa L.). D. letzten 6 Fhlrglieder besonders breit. Hlssch quer viereckig m. ziemlich parallelen, nur an d. V'ecken gerundet nach innen gebogenen Seiten, d. Scheibe gewölbt, längs d. Basis gewöhnlich etwas niedergedrückt, wenig dicht aber kräftig punktiert, d. Punkte werden nach d. Seiten hin grösser u. tiefer u. stehen hier gewöhnlich in 2 wenig bemerkbaren Vertiefungen, einer vor d. Mitte u. einer an d. Basis, welche d. undeutliche Seitenwulst kaum absetzen. Flgdck an d. Basis etwas breiter als d. Hlssch, weitläufig u. stark punktiert, d. Punkte bilden in d. Nähe d. Naht u. d. Seitenrandes nicht ganz regelmässige Reihen u. ihre Zwischenräume sind m. einzelnen Pünktchen besetzt. D. 4. Tarsenglied hat an d. Spitze d. Useite einen tiefen Eindruck, dessen Seiten zahnförmig aufgebogen u. ungefähr bis z. Mitte d. Klaue vorgezogen sind. — ♂ kleiner u. schlanker, gewöhnlich auch stärker u. dichter punktiert, d. Tarsen nur schwach erweitert, d. letzte Bauchschiene abgestutzt. — Länge 5—7 mm. Ganz Europa, gemein auf Labiaten, z. B. Galeópsis tétrahit L. u. ládanum L., auch auf Urticeen u. in Kornfeldern. Weitere Abart: a. sc. ventricósa Suffr. Neapel (Hlssch nur an d. H'ecken stark punktiert, d. Punkte d. Flgdck zu unregelmässigen Doppelreihen geordnet).

***Chrysom. gráminis L.** Gross, schlank, hoch gewölbt, ziemlich gleichbreit, nur d. ♀ hinter d. Mitte etwas erweitert; goldgrün, nicht stark glänzend, d. Hlssch, d. Naht u. ein unbestimmter Längswisch über d. Scheibe jeder Flgdck rein grün; Fhlr schwarzblau, d. ersten 6 Glieder metallisch grün, d. 1. u. 2. Glied stets, oft auch d. 3. useits oder wenigstens an d. Spitze rostrot. Bisweilen d. Körper dunkelgrün ohne merklichen Goldschimmer, Kopf, Hlssch, Naht u. d. grösste Teil d. Scheibe jeder Flgdck bläulich bis blauviolett; oder d. Körper goldig kupferrot, fast feuerrot, d. Naht u. eine Längsbinde jeder Flgdck grün, auch m. violettem Kerne (a. c. fúlgida F.); oder hierzu noch eine Mittelbinde u. ein Basissaum auf d. Hlssch bläulich; oder d. Körper ist oben schwarz, Kopf u. Hlssch kaum kupferglänzend, d. Useite erzfarben. — Hlssch quer viereckig, d. grösste Breite vor d. Mitte, von da nach vorn schnell, nach hinten allmählich leicht gerundet verengt; d. Seitenrundung variabel; Scheibe gewölbt, zart lederartig gerunzelt, wenig dicht m. tiefen, aber nur mässig starken Punkten, dazwischen m. einzelnen Pünktchen besetzt, d. Punkte nach d. Seiten hin grösser u. stärker, in d. 2 weiten u. flachen, selten ganz fehlenden Eindrücken vor u. hinter d. Mitte grübchenartig; d. Seitenwulst schmal, kaum gewölbt. Flgdck dicht u. stark, fast runzelig punktiert, m. zahlreichen Nadelrissen u. einzelnen Pünktchen in d. Zwischenräumen. — B. ♂ d. 5. Bauchschiene leicht beulig erhöht, von einer Mittellinie durchzogen, am Hrande gewimpert u. abgestutzt, dahinter wird d. ziemlich kleine, dicht u. lang braun behaarte Aftersegment sichtbar. — Länge 8—10,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. Auf Tanacétum vulgáre L. häufig.

***Chrysom. várians Schall.** Sehr kurz eiförmig, oft nur etwas länger als halbkugelig. Metallisch grün, mehr oder minder bläulich, namentlich useits; bisweilen wird d. ganze Oseite rein grün oder olivgrün m. starkem Messingschimmer, oder auch lebhaft goldig-kupferrot, wobei nicht selten ein unbestimmter Saum am Hrande d. Hlssch u. d. Schildchen grün oder messingfarben bleiben (a. c. Centau'ra Hbst.); oder d. ganze Körper ist schwarzblau bis kupferig violett (a. c. praténsis Weise) oder einfarbig schwarz m. metallisch gelbem Schimmer (a. c. Ae'thiops F., Montanfärbung). Fhlr schwarz, d. 1. Glied metallisch. Hlssch kurz, flach gewölbt, dicht u. sehr fein punktiert, d. Seiten in schwachem Bogen nach vorn verengt; d. spärlich punktierte Seitenwulst undeutlich, kaum gewölbt, innen durch etwas stärkere Punkte, d. an d. Basis in einem seichten Eindrucke meist zahlreicher u. dichter beisammen stehen, unmerklich abgesetzt. Flgdck dicht, mässig stark aber nicht tief punktiert, m. zerstreuten Pünktchen in d.

Zwischenräumen. D. Bauch glänzender als d. Brust, spärlich punktiert. An d. 4 vorderen Schenkeln reicht d. Rinne auf d. Aussenseite ziemlich bis zur Basis. — ♂ am abgestutzten Hrande d. 5. Bauchschiene m. einem mehr oder minder deutlichen dreieckigen Eindrucke. — Länge 4,5—6 mm. Ganz Europa, auf Hypericum, dessen Blätter v. d. Larve u. dessen Blätter u. Blüten v. d. Käfer gefressen werden. V, VI, VIII.

*Chrysom. políta L. Eiförmig gewölbt. Goldgrün, d. Hlssch, wenigstens auf d. Scheibe, u. oft auch d. Kopf kupferig schimmernd, d. Brust bläulich metallisch-grün, d. Fhlr pechschwarz, d. ersten Glieder useits rötlich, d. Flgdck glänzend rotbraun, bisweilen metallisch gelblich oder grünlich schimmernd; bisweilen d. ganze Useite bläulich grün, d. Kopf u. d. glänzende Hlssch rein metallisch grün, d. Flgdck dunkler braun. D. Bauchschienen an d. Seiten, d. beiden letzten zuweilen fast ganz rötlich. Hlssch lederartig gerunzelt, seidenschimmernd, d. Seiten hinten fast parallel, vor d. Mitte in mässiger Rundung verengt, d. Seitenwulst hoch, aber wenig breit, von 2 tiefen grubenförmigen, stark punktierten Eindrücken begrenzt, d. durch eine leicht gewölbte Querleiste geschieden werden. Flgdck ziemlich dicht aber wenig stark u. verworren punktiert, d. Punkte nur an d. Naht u. über d. Seitenrande zu 2 ziemlich deutlichen Reihen vereinigt, ihre glänzenden Zwischenräume m. vereinzelten Pünktchen besetzt. Tarsen kräftig — ♂ m. etwas gewölbter letzter Bauchschiene, d. an d. Spitze leicht abgestutzt ist u. am Vrande oft einen seichten Eindruck besitzt. Länge 6,5—8,5 mm. Europa, Sibirien. Am Rande v. Sümpfen u. feuchten Wiesen gemein. Auf Mentha aquática, Ly'copus Europae'us, Salix u. Pópulus. VIII.

Fernere europäische Arten: Chrysom. atra Herr. Schaeff. Si. Istr. (Fiume!); helopioides Suffr. And.; fimbriális Küst. u. a. c. mollúginis Redtenb., v. Hungárica Fuss A. Hu. Alp. Venet. (VI); cribrósa Ahr. Istr. Cro. D.; Milleri Weise Carn. Cro.; Roddi Jacobs. U.; Porétzkyi Jacobs. U.; Kutzetzówi Jacobs. U.; obscurélla Suffr. Ga. m. I.; Sirenténsis Meier Abruzz.; Tagána Suffr. Lu. Hi.; Korbi Weise Hi. m.; timarchoides Bris. P. or.; Wei'sei Friv. Hu.; coerúlea Ol. Alp. Pe. I. b. Carp. Ca. (auf Alpenwiesen unter Steinen) u. v. globipénnis Suffr. Tr. Carp. Bessarabia; *lichénis Richt. u. a. c. nigérrima Weise, ab. quadricóllis Weise Sud. Sil. Carp. (unter isländ. Moose u. Steinen u. an Gras auf d. höchsten Gebirgskämmen) Alp. Tr. Ca., v. Moraviaca Weise Sil. (Altvater!), v. Islándica Germ. Alp., v. ahéna Germ. Alp., v. Rhipae'a Weise Carp. Tr., *v. Carpáthica Fuss Tr. (Altvater!) u. v. Hopffgárteni Weise Tr., *v. Gabriéli Weise Tatra, Sil.; *Schnei'deri Weise Tatra, Sil. (Lauterbacher Felsen am kl. Schneeberge!); *rufa Duftschm. G. (Sächs. Schweiz! Erzgebirge! Harz! Sud.!) Alp. u. v. pachysóma Hubenthal Tr. Carp. (auf höheren Bergen unter Moos u. Steinen); *Marcasítica Germ. u. a. c. Pannónica Weise Alp. A. Sil. (Altvater! Glatz!) u. v. túrgida Weise u. a. c. cúpreopurpúrea Gerh. Sil. (unter Steinen u. an Chaerophy'llum hirsútum); crassimárgo Germ u. a. c. viridis Weise Alp. Tr.; hemisphae'rica Germ. u. a. c. laeta Weise, a. c. Banática Weise Alp. Carp. Hu. m.; crassicóllis Suffr. Alp. Carp.; *olivácea Suffr. u. a. c. umbrátilis Weise G. (Erzgebirge! Waldenburger, Glatzer u. Altvatergebirge!; IV unter Moos u. Steinen); *globósa Panz. Bav. (Rachel!) Alp. A. u. v. ? ae'rea Duftschm.; vernális Brullé u. v. Heeri Herr. Schaeff., a. c. flórea Herr. Schaeff., a. s. c. Gállica Weise, v. Ottomána Weise, a. sc. Itálica Weise E. m., v. Pyrenae'a Duf. P., v. Cantábrica Heyd. Astur.; subae'nea Suffr. P.; atrovirens Friv. Bazias; Turca Fairm. T.; Crética Ol. u. a. c. Oliviéri Weise Creta; orientális Ol. T. Gr.; hyacinthina Suffr. u. ab. cribellâta Suffr. Si. Toscana (V); Róssia Ill. Alp. A. D. Hu. Ga. m.; limitáta Küst. D. (Spalato!); mactáta Fairm. Hi. Lu.; dilúta Germ. E. m.; femorális Ol. u. a. c. laeta Weise, a. sc. Tagénii Herr. Schaeff. Styr. Alp. A. Ga. m. (Basses-Alpes!) Lu. P.; affinis F., a. c. váripes Suffr. Ga. m. Hi. u. v. Bae'tica Suffr. Hi. m. Alg.; rufofemoráta Heyd. Astur.; *lúrida L. E. md. (Berlin! Sil.! auf Sandhügeln an d. Wurzeln v. Corynéphorus, auf Weiden, V, VI) Ca.; Banksi F. u. a. c. chlorizans Weise Med. Br. u. v. Sharpi Fowl. Scot.; stáchydis Géné I. P. Hi.; variolósa Petagna I. Si.; interstincta Suffr. u. a. c. depréssa Suffr., a. c. subseriáta Suffr. I. Ga. m.; *cárnifex F. u. a. c. Konówi Weise, a. c. coeruléscens Suffr., a. c. Provinciális Har. E. md. (Rhen.! Sil ! im Herbste in Sandgegenden in d. Grasbüscheln versteckt in Erdbodenhöhe oder wenig tiefer. VII—VIII) Sib.; curvilinea Weise Hi. (Aranjuez!); Hyrcána Weise u. a. c. cyanéscens Jacobs. R. m. Daghestan; cinctipénnis Har. R. m.; Bésseri Kryn. R. m.; cruentáta Suffr. u. ab. Graéllsii Perez, ab. fossuláta Suffr. Hi. Lu.; fuliginósa Ol. Ga. m. u. *v. gálii Weise. G. occ. (Harz! Thur.! Hessen! Bav. m.! IV, V, auf Kalkboden an Gálium mollúgo) H. Ga.; coriácea Suffr. u. a. c. rugipénnis Har. Hi. Lu.; Reuleau'xi Brenske I. m.; lépida Ol. u. ab. Gastóni Fairm. Ga. m. Hi. Alg.; peregrina Herr. Schaeff. u. a. c. erythroméra Luc. E. m.; mório Kryn. R. Hu.; chalcites Germ. E. or. m. Syr. (auf Salzboden, X); rufoae'nea Suffr. u. a. c. fallaciósa Weise Ga. Lu. Hi. (1 wohl eingeschlepptes Exemplar b. Nassau IV gefangen); *Brunsvicénsis Grav. E. md. m. (im Frühjahr unter Steinen, VI, IX, X auf Hypericum hirsútum u. perforátum); Corcy'rica Suffr. Gr. Si.; *quadrigémina Suffr. u. a. c. indigena Weise G. md. m. (auf Hypericum perforátum V, auch unter Steinen

auf bergigen Triften), v. alternáta Suffr. E. m. (X) Africa b.; *didymáta Scriba Ga. G. (Rhen.! VI, VII auf Hypericum u. Dolden) Hu. E. m. Amasia; sálviae Germ. E. m. As. m. Ca.; bicolor F. u. a.c. dolorósa Fairm., a.c. mima Mars. E. m.; relúcens Rosenh. Ti. (Stamser Alpe! Splügenpass!; unter Steinen auf hohen Bergen); aurichálcea Mannerh. R. or. u. *v. asclepiadis Villa G. (Harz! Sächs. Schweiz! VII auf Cynánchum vincetóxicum in d. Morgen- u. Abendstunden, tagesüber unter Steinen versteckt; Bav.!) Alp., ab. eurína Friv. Hu. m.; *menthástri Suffr. (Taf. 35. 14) u. a.c. herbácea Duftschm., a.c. rugicóllis Weidenbach E. md. m. (auf Mentha aquática L. an Bächen d. niederen Gebirges, auch auf Pnula dysentérica L. u. Chrysánthemum), v. Croática Weise, v. respléndens Suffr. S.; viridána Küst. E. m. (Ga., Nîmes!) Alg. u. ab. Sardóa Weise S., ab. au'reocúprea Fairm. C., ab. cúpreopurpúrea Costa S.; Suffriáni Fairm. C. S.; grössa F. u. a.c. illíta Weise Ti. m. (auf Papilionaceen) D. I. Hi. Afr. b.; chloromau'ra Ol. Gallaec. Lu.; lútea Petagna I. (X); lúcida Ol. Ga. m. Hi.; bivittáta Schrank A.; obscuráta F. A.; lépida Brullé Gr.; Dahli Herr. Schaeff. Istr.; praticola Duftschm. A.; septentrionális Mén. R. b. — **Fernere paläarktische Arten:** Chrysom. Abchásica Weise Ca. occ.; porphy'rea Fald. Ca.; Cáspica Weise Ca.; Rosti Weise Ca. occ.; Daniéli Roub. Ca.; fuscicórnis Weise Ca. occ.; Sahlbérgi Mén. Ca.; discipénnis Fald. Armen.; Reitteri Weise Ca.; Armeniaca Fald. Ca.; grata Fald. Ca.; Turánica Reitt. Arax. — Hierher: Cecchiniola (Jacobson) platyscelidina Jac. Cri.

Gattung Chrysóchloa Hope.

Orína Motsch.

Nicht sehr hart chitinisiert, geflügelt, ziemlich gestreckt, länglich-elliptisch, entweder fast gleichbreit u. verschieden stark gewölbt oder nach hinten erweitert u. dort buckelig gewölbt. Fhlr schlank, nach d. Spitze kaum oder wenig verdickt, alle Glieder, m. Ausnahme d. 2., länger als breit, d. 3. Glied 3—4mal so lang als d. 2. D. Hlssch quer viereckig, ringsum gerandet, d. Randlinie spaltet sich in jeder Ecke u. umschliesst einen grossen, eine lange Borste tragenden Punkt, d. deshalb genabelt erscheint. D. Flgdck treten an d. Schultern ziemlich gerade heraus, d. Schulterhöcker ist kräftig entwickelt u. d. Ecke selbst ist schärfer als b. Chrysoméla, weil d. Randlinie sich weiter ausbreitet u. von oben deutlicher sichtbar wird; gewöhnlich im 2. Drittel am breitesten, an d. Naht niemals fest in einander gefügt, hinten gemeinsam abgerundet, m. einzeln abgerundetem Nahtwinkel; Epipleuren fast immer an d. Schultern breit, verengen sich ziemlich schnell, sehr kurze Wimperhaare säumen sie vom 2. Bauchringe bis z. Spitze ein; oben gewöhnlich unregelmässig punktiert, selten treten d. Punkte an einigen Stellen zu unregelmässigen paarigen Längslinien zusammen, deren Zwischenräume dann etwas gewölbt sind, niemals aber werden d. b. d. meisten Chrysomelen vorhandenen 9 Punktreihen deutlich zu erkennen sein. Prosternum vor d. Hüften verhältnismässig breit, zwischen d. Hüften mehr oder minder tief längsgerinnt, hinter d. Hüften verbreitert u. meist abwärts gewölbt, in eine Grube d. Mittelbrust eingelegt; diese Grube hat kaum d. Spur einer Randlinie. Metasternum, über d. Mitte gemessen, nicht kürzer als d. 1. Bauchschiene. Tarsen lang, besonders d. 1. Glied, d. an d. Hbeinen etwas länger ist als d. beiden folgenden Glieder zusammen, d. 3. Glied b. ♀ breiter als d. 1., seine Filzsohle heller als d. d. anderen Glieder. — ♂ kleiner u. schlanker, hinter d. Mitte wenig oder nicht erweitert, kräftiger u. dichter punktiert, d. letzte Bauchring ist in d. Mitte oft längs eingedrückt, am Hrande abgestutzt u. ziemlich tief zweimal gebuchtet, d. 1. Tarsenglied stark erweitert u. so breit wie d. 3.

D. Farbenpracht dieser ausgesprochenen Hochgebirgstiere variiert u. scheint b. einigen Arten (Alpéstris, gloriósa, speciosíssima) nicht unabhängig von d. Höhe d. Aufenthaltes zu sein, denn in tieferen Gebirgslagen treten vorherrschend metallisch- oder goldgrüne u. feuerrote Formen auf, in hohen Lagen dunklere, blaue, violette u. schwarze; b. anderen Arten allerdings (luctuósa, bifrons) hat man das Gegenteil bemerkt. Manche Färbungen sind bestimmten Gebirgszügen eigen u. gehen dann meist m. anderen konstanten Merkmalen Hand in Hand. In d. Pyrenäen findet man viele Arten zahlreicher in ganz schwarzer Färbung, als sonst wo anders.

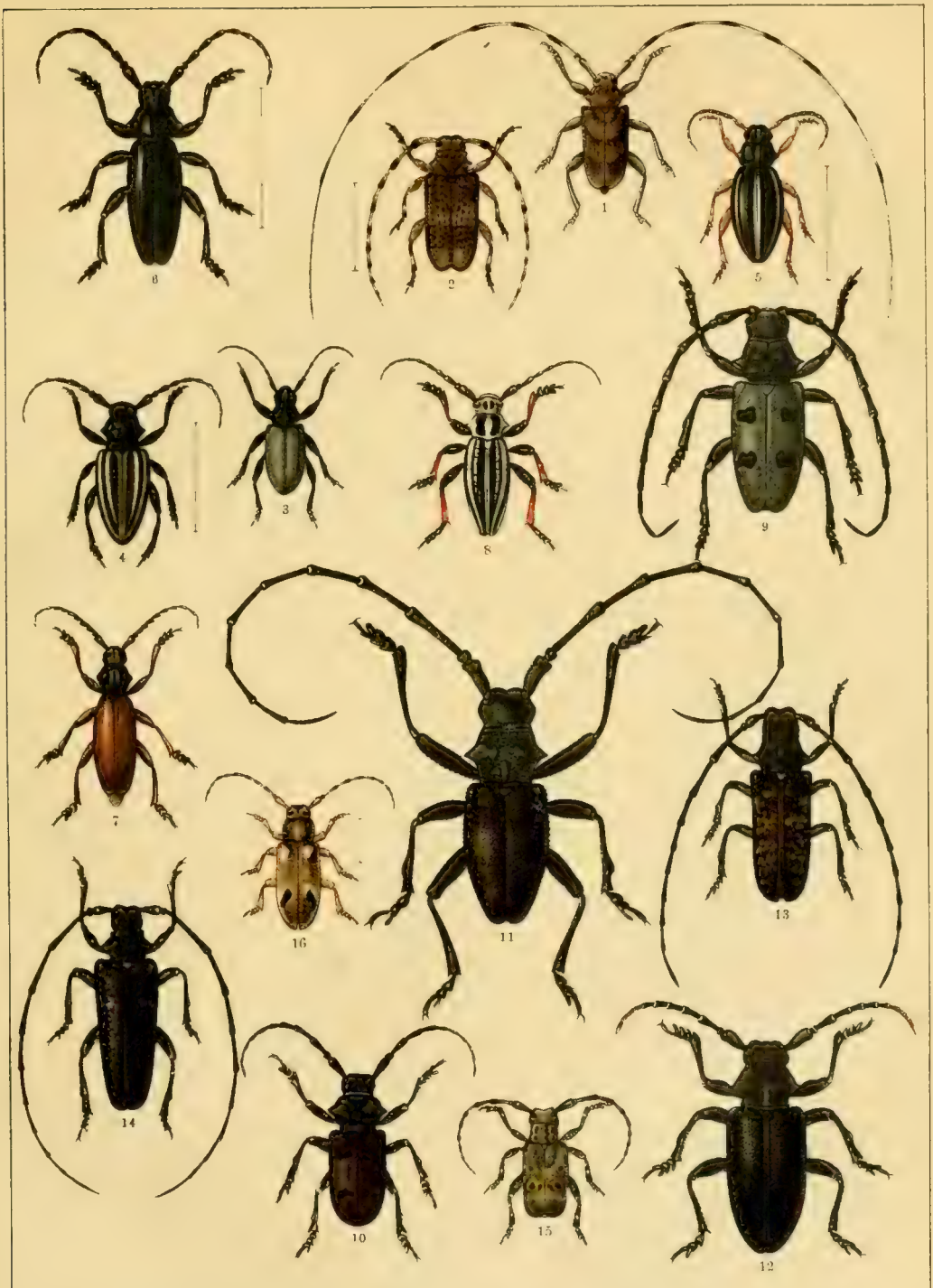
Wie schon S. 886 erwähnt, setzen d. meisten Chrysochloen ihre Eier erst in dem Augenblicke ab, wo d. Larve zu schlüpfen bereit ist; im Gegensatze

zu diesen „viviparen" Arten bringen Chr. rugulósa u. tristis normale dickschalige Eier zur Welt, aus denen später erst d. Larve schlüpft. Weise hat auf d. oviparen Spezies d. Ugattung Allorína begründet. D. Unterscheidungsmerkmale d. übrigen 3, neuesterzeit errichteten Ugattungen sind uns unbekannt.

Die Larven sind breit eiförmig, hoch gewölbt, d. Ende d. Körpers ist nach unten u. vorn gekrümmt, d. Prothorax kaum halb so breit als d. Hleib, d. Segmente dicht u. fein gerunzelt. D. Larve v. cacáliae ist schwarz gefärbt m. gelbem Thorax, d. von Alpéstris schmutzig weiss, Kopf u. Thorax heller, gelblich weiss. Sie kommen in grossen Massen vor u. zerfressen d. Blätter ihrer Nährpflanzen bis auf d. Rippen. D. Imagines leben auf d. gleichen Pflanzen an schattigen, m. Buchen bewachsenen Abhängen (intricáta) oder in kleinen blumenreichen Lichtungen unmittelbar am Rande solcher Gebirgsbäche, d. von möglichst dichten, feuchten Wäldern eingesäumt werden (die meisten Arten), oder auf Alpenwiesen (an Dorónicum Austríacum Jacq., z. B. Chrys. plagiáta, oder an Hieracien, z. B. Chrys. víridis). Mit Ausnahme von d. schon VI entwickelten cacáliae finden sich d. Tiere frühestens anfangs VII, überwintern unter Baumrinden u. auf d. höchsten Alpenmatten unter Steinen. — Nur eine Art (cacáliae) ist bisher in d. Ebene (Potsdam, Brüssel) gefangen worden, doch dürfte sie dahin im Puppenzustande in d. Erdballen von Farrenkrautwurzeln verschleppt worden sein.

***Chrysóchl. (Subg. Romalorína Weise) intricáta Germ.** Kurz oval, fast viereckig; oben tief schwarzblau, auch gesättigt veilchenblau oder rotviolett (a. c. amethystína Weise), seltener tief schwarz, nur d. Runzeln dicht über d. Seiten- u. Hrande gewöhnlich blau, blaugrün oder violett (a. c. semínigra Weise), wenig glänzend, d. Useite lebhafter blau, oft grünlich, Beine, Mund u. Fhlr metallisch blaugrün, an letzteren d. Spitze d. ersten 2—3 Glieder rötlich. Kopf mässig punktiert u. äusserst fein lederartig gerunzelt, wie d. Hlssch. Dieses quer, über d. Mitte fast nur halb so lang als an d. Basis breit, wenig gewölbt, unregelmässig zwiefach punktiert, m. gewölbten, zu leichten Runzeln vereinigten Punktzwischenräumen; d. H'ecken treten in spitzem Winkel nach aussen, davor sind d. Seiten zuerst in leichtem Bogen ausgeschweift, dann verbreitert, d. grösste Breite in oder vor d. Mitte, dann wieder verengt. Seitenwulst breit, aber wenig gewölbt, da sie von d. grob punktierten, hinten u. vor d. Mitte merklich vertieften Eindrucke niedergedrückt wird, d. sie von d. Scheibe trennt. Flgdck nach hinten etwas erweitert, stark u. ziemlich dicht punktiert, d. Punkte treten nur an d. Basis deutlich, dahinter undeutlich hervor, denn sie stehen in kurzen, tiefen, bald d. Länge, bald d. Quere nach zusammenhängenden Runzeln, deren darmartig gewundene Zwischenräume poliert u. m. sehr vereinzelten feinen Pünktchen besetzt sind. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene kurz, leicht gewölbt, meist m. kurzer, seicht eingedrückter Mittellinie am Vrande, d. Hrand gerade abgestutzt. — Eine Rasse m. lebhaft metallisch grüner bis goldgrüner Oseite, d. aber von d. Seite betrachtet fast immer blau schimmert, m. metallisch grünen Fhlrn u. Beinen u. mehr grünlichblauer Brust u. Bauch, m., durch tieferen u. etwas schärferen Eindruck stärker abgehobener Seitenwulst d. Hlssch, feinen aber überall deutlich punktierten, glänzenderen Flgdck ist d. Alpen bis Siebenbürgen eigen: v. Andérschi Duftschm. — Länge 7—10 mm. D. typische Form auf Senécio nemorénsis L., auf Adenosty'les, Mulgédium usw. häufig, vom Iser- bis Altvatergebirge, u., weniger häufig, im Karpathenzuge.

***Chrys. (Subg. Romalorína) Alpéstris Schumm.** (Taf. 35. 19). Länglich eiförmig, m. fast gleichbreiten (♂) oder nach hinten stark erweiterten (♀) Flgdck; ziemlich glänzend kornblumenblau, Kopf u. Hlssch, Mundteile, Fhlr, Beine u. Useite bisweilen grünlich angehaucht; manchmal wird d. Oseite veilchenblau oder metallisch kupferrot m. violettem oder auch noch grünlichem Schimmer (a. c. rivuláris Weise) oder hell oder lebhaft metallgrün bis goldgrün (a. c. fontinális Weise) oder grün m. blauen Seiten; oder d. Useite ist grün, blau oder violett, d. Oseite dunkel olivgrün (a. c. olivácea Weise) oder schwarz (a. c. moesta Weise); oder d. Hlssch ist grünlichblau, blau, violett oder metallisch- bis goldgrün, d. Flgdck



1. Acanthocinus aedilis. 2. Acanth. reticulatus. 3. Dorcadion fuliginator. 4. Dorc. fuliginator var. vittigerum. 5. Dorc. pedestre. 6. Dorc. aethiops. 7. Dorc. fulvum. 8. Dorc. glycyrrhizae. 9. Morimus funereus. 10. Dorcatypus tristis. 11. Morimus asper. 12. Lamia textor. 13. Monochamus sutor. 14. Mon. sartor 15. Haplocnemia curculionoides. 16. Albana M-griseum.

sind tief u. rein schwarz, aber grün, blau oder violett angehaucht (a.c. bicolóra Weise), oder endlich d. Flgdck sind veilchenfarben m. schwarzer Längsbinde oder grün m. blauer oder violetter, zuweilen schwarz gekernter Längsbinde (a.c. Banática Suffr.). Fhlr kräftig, d. 1. Glied an d. Spitze, d. 2. ganz oder nur useits rötlich, d. 6 letzten Glieder breiter als d. vorhergehenden. Kopf u. Hlssch äusserst fein geschuppt. Hlssch nur etwas länger als breit, von d. H'ecken nach vorn in gerader Linie unmerklich erweitert, d. Seiten fast parallel, d. grösste Breite ungefähr im 1. Drittel, davor gerundet verengt u. zw. b. ♀ stärker als b. ♂; oben leicht gewölbt, ungleichmässig m. feinen u. dazwischen gemengten stärkeren Punkten besetzt, deren Zwischenräume sich mehr oder minder schwielig erheben; d. Seitenwulst schmal, niedrig, nur an d. Basis deutlich, wo sie von nicht tiefem, grob runzeligem Eindrucke begrenzt wird. Flgdck ziemlich dicht punktiert, d. Punkte zwar tief, aber nirgends scharf eingestochen, längs d. Naht etwas feiner, wenig deutlich durch Runzeln verbunden, m. mehr flachen Zwischenräumen, nach d. Seite zu allmählich stärker, ihre Trennungsstellen zu unregelmässigen kurzen, verworrenen Runzeln emporgehoben, d. poliert u. m. einzelnen Pünktchen besetzt sind. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene an d. Spitze abgestutzt, d. aufgebogene Hrand in d. Mitte unmerklich vorgezogen, vor ihm ein tiefer Quereindruck u. eine nach vorn tiefere Mittelrinne. Länge 7—10 mm. Im Glatzer Gebirge, Altvater u. Karpathen. In d. Karpathen (Babia Gora!) kommen als a.sc. punctatissima Suffr. kräftiger entwickelte, höher gewölbte, meist etwas weitläufiger u. flacher punktierte Stücke m. vor d. H'ecken zuweilen sanft ausgeschweiften Hlsschseiten vor. Eine mehr westlich lebende Rasse **(*v. polymórpha Kraatz)** unterscheidet sich durch kurz gedrungenen Bau (namentlich d. ♀ sind in d. Schultern breiter u. nach hinten wenig erweitert), ist höher gewölbt, lebhafter gefärbt, glänzender, selten ganz ohne Längsbinde über d. Flgdckscheibe; d. Flgdck sind gleichmässiger u. weitläufiger punktiert, d. Punkte schärfer begrenzt, indem sich d. verbindenden Runzeln weniger vertiefen u. ihre Zwischenräume weniger wölben; als Färbungen herrschen bei ihr vor: metallgrün, Hlssch mehr oder minder, Naht u. Flgdckbinde, d. Brust teilweise violett; oder grünlich oder rein messingfarben, goldgelb oder verschossen bis brennend goldig rot, Hlsschscheibe dunkelgrün, selten teilweise violett, Naht u. Flgdckbinde grün, stellenweise m. Blau oder Violett belegt, Brust teilweise violett; eine Färbung aus dieser Reihe ist besonders benannt worden: a.c. Vinariénsis Weise (Oseite leuchtend kupferrot, Hlsschscheibe goldiggrün, Nahtsaum u. Längsbinde d. Flgdck kornblumenblau, grün gerandet, seitwärts ins Goldgelb übergehend, Weimar!); manchmal ist d. Körper einfarbig violett oder grünlich messingfarben, oder dunkel stahlblau, schwarz veilchenfarben bis schwarzgrün, d. Binde nur undeutlich dunkelblau bis schwarz oder fehlend (a.c. umbrósa Weise). Diese Rasse kommt im Riesen- u. Isergebirge, im Böhmerwalde, Harz, im Erzgebirge, Thüringen u. im Schwarzwalde vor. Larve auf Anthríscus silvéstris, Chaerophy'llum aromáticum u. hirsútum; Käfer ausserdem auch noch auf Heracléum, Cardamíne, Aconítum, Mulgédium, Tussilágo, Dorónicum usw.

Chrysóchl. bifrons F. Länglich (♂) oder sehr breit (♀) eiförmig, vorn jedoch durch d. wulstig aufgebogenen Hlsschseiten weniger verengt, mehr viereckig erscheinend, flach gewölbt; oben metallisch grün, bisweilen verwaschen messinggelb glänzend, unten schwärzlich stahlblau, grünlich blau oder metallisch grün; d. ersten 2—4 Glieder useits oder an d. Spitze rötlich, d. letzten 6 Glieder schwärzlich. Bisweilen treten auf d. Hlssch ein schmaler violetter Saum längs d. Hrandes, auf jeder Flgdck ein schmaler ebensolcher Saum an d. Naht u. eine violette Längsbinde auf (a.c. Stussíneri Weise); letztere kann auch umsäumt sein; häufiger ist d. Oseite einfarbig kupferrot, d. Useite meist schwärzlichblau (a.c. aerósa Weise) oder grünlichblau bis blau. Fhlr schlank u. dünn, b. ♂ bedeutend länger als d. halbe Körper, d. letzten 6 Glieder kaum erweitert, jedes mehr als doppelt so lang wie breit. Hlssch stark quer, ziemlich dicht u. fein punktiert, m. unscheinbarer Mittellinie, Scheibe leicht gewölbt, nach allen 4 Ecken hin, aber nicht in d. Mitte abfallend, sodass beiderseits je 2 Ein-

drücke entstehen, d. d. Seitenwulst vorn u. hinten deutlich emporheben. Flgdck auf d. Abfalle zur Spitze mehr oder minder deutlich flach gedrückt, überall mässig dicht u. fein punktiert, d. Zwischenräume poliert, m. einzelnen feineren Punkten; bisweilen sind an verschiedenen Stellen d. Punkte durch feine u. kurze Längsrunzeln verbunden. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene m. einer grubig vertieften Längslinie, d. d. Hrand nicht erreicht; dieser beiderseits ausgebuchtet, d. grosse u. breite Mittelzipfel nach hinten vorgezogen. — Länge 8—11 mm. Alpen. Von dieser Art findet sich d. Rasse: ***v. decóra Richter** häufig u. vornehmlich in Schlesien. Sie ist schmäler, weniger glänzend, in d. Färbung d. a. c. Stussíneri ähnlich, nur trüber, meist trüb schwarzblau, manchmal schwärzlich violett (a. c. cyanéscens Weise) oder blau- bis schwarzgrün (Nominatfärbung), lebhaft grün, messing- oder goldglänzend (a. c. auráta Weise); selten u. mehr in d. Alpen kommen einfarbig metallisch schwarzgrüne oder metallisch kaffeebraune Stücke vor (a. c. aenéscens Weise); d. Hlsschbasissaum, d. Nahtsaum u. d. Längsbinden d. Flgdck sind b. blauen u. veilchenfarbenen Stücken schwarz, b. grünen violett, b. goldglänzenden violett oder grün; d. Scheibe d. Hlssch ist feiner, d. Flgdck sind etwas stärker punktiert, diese etwas kräftiger gerunzelt, fein geschuppt, auf d. hinteren Abfalle, namentlich an d. Naht, tiefer niedergedrückt, stets m. 3 ziemlich regelmässigen paarigen Punktstreifen, d. je 1 sanft gewölbten Zwischenraum einschliessen. — In unmittelbarer Nähe d. Gebirgsbäche auf blumenreichen Lichtungen in d. 2. Hälfte d. Juli (z. B. auf Imperatória ostrúthium); Larve auf Anthríscus silvéstris, Chaerophy'llum aromáticum u. hirsútum. Altvater-, Glatzer-, Schnee- u. Riesengebirge.

***Chrysóchl. cacáliae Schrank.** (Taf. 35. 17). Länglich oval, nach hinten etwas erweitert u. gewölbt, glänzend grün, mehr oder minder stark messinggelb, selten schwach goldig rot, ein Saum am Hlsschhrande, d. Naht u. eine breite matte Längsbinde d. Flgdck, d. V- u. Mittelbrust, sowie d. Seiten d. Hbrust u. d. Bauches kornblumenblau bis schwärzlich violett; b. seitwärts einfallendem Lichte schimmert auch d. Hlsschscheibe bläulich. D. Farbe variiert, u. zw. namentlich nach d. verschiedenen Fundorten; d. am lebhaftesten gefärbten u. glänzendsten Stücke finden sich in mässiger Höhe d. Ostalpen, in Steiermark, Kärnthen, Krain, Görz, Tirol, in d. Bayrischen Alpen, im Schwarzwalde u. in d. Vogesen; b. ihnen breitet sich allmählich d. Farbe d. Längsbinde über d. grünen, messinggelb glänzenden Streifen an d. Naht vom 1. Drittel bis z. Spitze d. Flgdck aus u. überzieht ihn m. einem matten bläulichen Hauche (a. c. coerúleolineáta Duftschm.); in d. Folge wird auch d. ganze Streifen über d. Seitenrande hinter d. Schulter damit bedeckt u. es bleibt nur noch ein Raum an d. Basis übrig; d. Hlssch ist auf d. Scheibe ganz blau bis violett. Diese Färbung bildet d. Uebergang zu d. in d. zentralen Hochalpen, besonders in d. Nähe d. Gletscher häufigen a. c. sumptuósa Redtenb. (einfarbig blau bis schwärzlich violett, d. Flgdck m. Ausnahme d. Basis oder wenigstens d. Schulterhöckers matt, d. duftartige blaue Hauch öfters stellenweise abgerieben). Aehnliche matte Exemplare kommen in grüner, olivengrüner bis schwarzer Farbe vor (a. c. nubígena Weise). Weiter gibt es etwas glänzendere, blaue bis schwarzviolette Stücke ohne reifartigen Ueberzug (ab. tussiláginis Suffr. P. Alp.), ihr nahe steht eine Rasse aus d. Seealpen (v. senílis Dan.) u. eine Lokalrasse? v. Cortina d'Ampezzo (v.? respléndens Dan.). Eine weitere Abart (v. mácera Weise, schlanker, kräftiger punktiert, grün in d. Grundfarbe) gehört d. Koralpe an; eine dritte: ***v. seneciónis Schummel** vertritt d. Art in d. Sudeten u. Karpathen, wird aber auch aus dem sächs. Erzgebirge verzeichnet. Sie ist kleiner als d. Stammart, u. durch d. gleichmässig glänzenden, bindenlosen Flgdck ausgezeichnet, deren schärfer begrenzte, tiefere Punkte weniger durch Nadelrisse als durch schwach eingedrückte Runzeln verbunden sind. Meist ist d. Oseite blass blau gefärbt, oft m. metallisch grünem Schimmer, d. Useite, namentlich an d. Beinen, blaugrün bis goldig grün, Kopf u. Hlssch zuweilen wenig lebhaft grün m. Messingglanz, ohne blaue Beimischung; manchmal aber ist d. Oseite oder d. ganze Körper gesättigt rot violett, d. Hlssch ab u. zu blaugrün (a. c. cyanipénnis Weise); oder d. Oseite ist sehr dunkel oliven-

grün bis fast schwarz, von d. Seite gesehen bläulich schimmernd, d. Eindruck über d. Seitenrande an d. Schulter nicht selten lebhaft grün (a. c. tristícula Weise); oder d. Oseite oder d. ganze Körper ist grün, messinggelb schimmernd, einfarbig, oder d. Hlsschscheibe u. d. Naht m. violettem Anfluge (a. c. fraudulénta Weise). — D. Art lässt sich erkennen an d. dünnen Maxillartastern m. schmalem, kegelförmigem Endgliede u. an d. einfarbigen Fhlrn; d. Hlssch ist etwa nur $^1/_3$ breiter als lang, hinten fast parallel, indem d. sanft ausgeschweiften Seiten sich bis vor d. Mitte unmerklich erweitern, H'ecken spitz, nach aussen gerichtet; im vorderen Drittel d. Seiten ziemlich schnell aber nicht stark gerundet verengt, V'ecken scharf; Scheibe wenig gewölbt, nicht dicht u. in verschiedener Stärke ungleichmässig punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte bald wie poliert, eben, glänzend, bald deutlich geschuppt, schwielig gewölbt, ziemlich glatt, d. Seitenwulst dick, innen von einem kräftigen Eindrucke abgesetzt, d. d. Seiten beinahe parallel läuft u. m. seiner starken Punktierung auf d. innere Hälfte d. Wulst übergreift. D. Flgdck hinter d. Schulter leicht eingeschnürt, mässig stark aber nicht dicht punktiert, d. Punkte durch feine, wie m. d. Nadel eingeritzte Runzeln mehr d. Quere als d. Länge nach verbunden; dazwischen treten auf d. Nahthälfte 2 undeutliche Doppelreihen von Punkten hervor, d. vorherrschend durch Risse vereinigt sind u. je 1 kaum gewölbte Längslinie einschliessen; d. äussere dieser Reihen bildet stets d. Grenze d. matten Längsbinde, d. etwa $^1/_3$ von d. Breite jeder Decke einnimmt u. d. Seitenrande näher liegt als d. Naht. An d. Tarsen d. 1. Glied länger als d. beiden folgenden zusammen, d. 2. sehr klein, d. 3. breiter (♀) oder deutlich schmäler (♂) als d. 1. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene fast gerade abgestutzt, beiderseits unmerklich ausgerandet, m. schwach eingedrückter Mittellinie, b. ♀ gewöhnlich beiderseits quer eingedrückt u. am Hrande beiderseits deutlich ausgeschnitten, d. mittlere Teil als dreieckige Spitze vorgezogen. Länge 8—11 mm. Larve u. (VII, VIII) Imago auf Senécio, Mulgédium u. Adenosty'les. Weitere Abarten: v. Bohémica Weise, a. c. Lissahorénsis Weise, a. c. Janacéki Weise Mor. (Lissa Hora!).

***Chrysóchl. speciosíssima Scop.** D. veränderlichste Art d. ganzen Gattung, durchschnittlich kleiner, breiter u. höher gewölbt als cacáliae, d. Wulst d. vorn schmäleren Hlssch dicker, innen deutlicher begrenzt, d. Flgdck nach hinten mehr erweitert, viel dichter aber nicht nadelrissig punktiert. Eiförmig; glänzend u. lebhaft grün, ins Messing- oder Goldgelbe übergehend, ein Saum am Hlsschhrande, d. Naht u. eine schmale, scharf begrenzte Längsbinde d. Flgdck schwarzviolett, blau gesäumt, oder (b. weniger scharfer oder verwaschener Begrenzung) blau oder grünlich; d. Useite, m. Ausnahme d. Beine, mehr bläulich metallisch grün, b. Stücken m. scharfer, tief violetter Flgdckbinde in d. Regel längs d. Mitte grün, messingglänzend, an d. Rändern d. Brust u. d. Bauches violett. D. Grundfarbe kann auch brennend rot sein, selten hat dann d. Hlsschsaum, häufiger d. Flgdcknaht u. -längsbinde einen blauen oder violetten Kern (a. c. Létzneri Weise; Thüringer Wald: Beerberg! Schneekopf! Kickelhahn!; Sächs. Erzgebirge!; Sud. Alp.); oder d. Oseite ist gesättigt grün, bisweilen messinggelb schimmernd, eine Längsbinde d. Flgdck kaum bemerkbar (a. c. viridéscens Suffr.); oder d. Oseite ist grün bis rein blau, d. Zeichnung violett (a. c. Schúmmeli Weise); oder d. Oseite ist dunkel violett, meist d. ganze Hlsschscheibe u. d. Naht u. d. Längsbinde d. Flgdck schwarz (a. c. violácea Letzner); oder d. Oseite ist dunkelbraun m. mehr oder minder Metallschimmer (a. c. fuscoae'nea Schummel), oder sie ist schwarz (a. c. nigréscens Letzner). Hlssch stark quer, in d. Regel von d. Basis bis z. vorderen Drittel unbedeutend verengt, fast gleichbreit, davor stärker verschmälert, d. H'ecken fast rechtwinkelig, aber nie so scharf u. weit heraustretend wie b. cacáliae, oft sogar etwas eingezogen; d. Scheibe nur nach vorn stärker abwärts gewölbt, zerstreut u. sehr fein punktiert, glänzend; d. Seitenwulst breit u. hoch, innen durch einen tiefen, kräftig punktierten Eindruck begrenzt, d. durch eine undeutliche Falte in d. Mitte unterbrochen wird, vor d. er erst grubig wird, dann sich nach d. Vrande verflacht. Flgdck hinter d. Schulter eingeschnürt, dicht u. ziemlich fein punktiert, m. polierten, einzeln fein punktulierten Zwischen-

räumen. Von d. Tarsen ist d. 1. Glied, namentlich an d. Hbeinen, merklich kürzer als b. cacáliae, b. ♀ schlank, b. ♂ breit. — ♂ m. abgestutzter letzter Bauchschiene, auf d. d. Mittellinie schwach eingedrückt ist. Länge 6,5—10 mm. In d. niederen Tälern d. Alpen (auf Laserpítium), im Schwarzwalde, in Thüringen, im Böhmerwalde u. in d. Sudeten. Von d. verschiedenen Rassen interessiert uns noch: ***v. Silesíaca Weise**, d. kürzeste u. gewölbteste Form, d. Chrysoméla lichénis in Farbe u. Gestalt ungemein ähnlich; schwarzgrün, selbst fast schwarz, oben leicht messinggelb, unten bläulich glänzend, d. Flgdcklängsbinde gewöhnlich hinter d. Schulter nur durch einen blauen Schimmer angedeutet, d. Hlssch stärker punktiert als d. Flgdck, runzelig; letztere beinahe halbkugelig gewölbt u. hinter d. Schulterhöcker kaum merklich zusammengedrückt. Es kommen Exemplare m. gleichmässig u. sehr stark gerundeten Seiten d. Hlssch vor; d. Oseite wird zuweilen kupferig glänzend oder blaugrün bis goldig grün, einfarbig, seltener d. Flgdck m. einer Spur einer dunkleren Längsbinde. Durch d. ganzen Sudeten, vom Altvater- bis Isergebirge, V—IX auf Senécio nemorénsis u. Adenosty'les álbifrons. Weitere Rassen: v. iuncórum Suffr. Tr. m. ab. Carpáthica Kraatz (Theissquellen!); v. convérgens Suffr. u. a. c. Pyrenáica Weise P.; v. troglódytes Kiesenw. Alp. (Aeggischhorn! oberhalb d. Baumgrenze bis an d. Schneeregion; Monte Moro!) Carn. Car.

Fernere europäische Arten: Chrysóchl. (Subg. Allorina Weise) tristis F. u. a. c. smaragdina Weise, a. c. cuprina Weise, a. c. auricóllis Stierl., a. c. tenebrósa Weise P. Alp. Ban. Tr. (auf Bergwiesen im niederen Gebirge; wiederholt m. Wurzelerdballen nach Nordfrankreich verschleppt); *rugulósa Suffr. u. a. c. Gae'rtneri Weise, a. c. nigritula Weise Venet. Boh. Carp. Tr. Balc. (auf Centauréa iácea L.) R. md. b. Fenn. G. („selten auf d. Phonolithkegeln d. Olausitz!"; Holzberg b. Holzminden! auf niederen Kräutern), v. collúcens Dan. Alp. Cottiae, a. c. Vesulina Dan.; (Subg. Romalorina Weise) gloriósa F. u. a. c. virgo Weise, a. c. núbila Weise Alp., v. supérba Ol. Ga., a. c. pretiósa Suffr. Alp. P., a. c. illústris Dan., a. c. venústa Suffr., a. c. atramentária Weise Alp. P., a. c. excéllens Weise, a. c. illústris Dan. Alp. md. MR. Ti.; *variábilis Weise u. a. c. Wei'sei Krauss Alp. (Algäu, Immenstadt!) u. v. Balcánica Weise Balc.; lituráta Scop. Car. Carn.; *vittígera Suffr. u. a. c. marítima Dan., a. c. glaciális Weise Alp. (Bav.! auf Imperatória ostrúthium) Tr. Balc.; víridis Duftschm. u. a. c. Heeri Suffr., a. c. ignita Comolli (P.; Bagnères de Luchon!), a. c. lúgubris Weise, a. c. mirífica Weise Alp. (unter Steinen auf Alpenmatten), v. Merkli Weise Tr. Ban. u. ab. Transsylvánica Weise Tatra; (Subg. Protorina Weise) Ludovicae Muls. P.; melanocéphala Duftschm. u. a. c. melanchólica Heer Alp. md. or. H.; Peirolérii Bassi Alp. occ. (VII, VIII auf Arónicum glaciále Reichenb. u. in d. Nähe d. Schneefelder unter Steinen); plagiáta Suffr. u. a. c. distinctíssima Ulanowski, a. c. dorsális Weise, a. c. rúfipes Weise, a. c. commutáta Suffr. Carp. Tr. Tatra, v. Croática Weise Cro. (auf Dorónícum Austríacum Jacq.); reténta Weise St.; (s. str.) *virguláta Germ. u. a. c. seréna Weise, a. c. candens Weise, a. c. prae'fica Weise, a. c. orientális Weise, a. c. Pápei Weise P. Alp. Tr. Carp. Sil. (Glatzer Gebirge!); splendídula Fairm. u. a. c. Fairmai'rei Weise P.; élegans Aragona Alp. occ. m.; elongáta Suffr. u. a. c. cyánea Suffr. Alp.; frígida Weise u. a. c. Rhae'tica Weise, a. c. Kiesenwétteri Weise, a. c. cupreáta Weise Alp. or. c. (unter Steinen auf d. höchsten Matten).

Gattung Phytodécta Kirby.

Gonióctena Redtenb.

Kurz oder länglich eiförmig, b. wenigen Arten etwas walzenförmig, geflügelt, mehr oder minder gewölbt. Kopf geneigt, breit, Olippe kurz u. breit u. tief ausgerandet; Mandibeln gross, stumpf, wenig vorstehend, vor d. Basis m. 1 Grübchen z. teilweisen Einlegen d. 4. Tastergliedes. Augen quer, oval, wenig gewölbt, weit getrennt. Fhlr kurz, meist nur m. d. 2—3 letzten Gliedern d. Hlsschh'ecke überragend, vom 6. Gliede an allmählich gegen d. Spitze verdickt u. oft schwach zusammengedrückt. Hlssch stark quer, an d. Basis so breit oder fast so breit wie d. Flgdck, nach vorn in leichter Rundung verengt, am Vrande schwach ausgeschnitten, oben gleichmässig gewölbt, nach d. Rande zu meist grob punktiert. Flgdck an d. Seiten ziemlich parallel oder nach rückwärts leicht divergierend, hinten gemeinsam abgerundet, d. Nahtwinkel scharf u. öfters in eine kurze Spitze endend, auf d. Rücken m. 9 regelmässigen, einfachen Punktstreifen oder eben so vielen, jedoch unregelmässigeren doppelten Punktreihen (variábilis). Prosternum zwischen d. Hüften gewöhnlich eben oder etwas gewölbt, hinter diesen verbreitert, in eine Vertiefung d. kurzen Mesosternum eingreifend. Beine kräftig u. kurz, Schenkel in d. Mitte verdickt; Schienen stark, nach d. Spitze verbreitert, vierkantig, innen gerinnt z. Auf-

nahme d. Schenkel, von d. äusseren Kanten an d. Vbeinen öfters d. hintere, an d. 4 Hbeinen stets d. äussere in einen Zahn ausgezogen, dessen unterer, d. Tarsen zugekehrter Rand m. einer Reihe feiner, kurzer Dörnchen besetzt ist. Tarsen mässig breit, ihr 1. Glied länger als d. beiden folgenden zusammen, in d. ausgerinnten vorderen Teil d. Schienen eingelegt u. m. d. Spitze wenigstens d. Ende des Schienenzahnes erreichend; Klauen dünn, gebogen, am Grunde m. breitem, scharfem, kaum d. Mitte d. Klaue überragendem Zahne. ♂ kleiner u. schmäler, mehr gleichbreit, seine Tarsen, namentlich deren 1. Glied, breit.

D. Larven sind bedeutend länger u. schmäler als d. Imagines, sehr gestreckt, nur hinten oder beiderseits etwas verschmälert, unten fast flach oder wenig gerundet, oben mässig gewölbt, kaum glänzend, braunschwarz (viminális), bräunlich, gelblich oder (pállidus) smaragdgrün, d. Meso- u. Metathorax, sowie jedes d. 8 Abdominalsegmente, d. am Seitenrande in eine grosse behaarte Tuberkel ausgezogen sind, durch eine Querrinne halbiert, auf jeder Hälfte stehen in einer Querreihe 6—8 feine Höckerchen, d. meist je m. 1 Härchen besetzt sind. D. Larven sitzen an d. Useite d. Blätter ihrer Nährpflanzen, d. sie siebartig durchlöchern. D. Verpuppung findet in d. Erde in einer kleinen selbstgefertigten Zelle statt.

D. etwa 30 Arten sind vorzugsweise in d. kälteren Hälfte d. nördlichen Hemisphäre heimisch; man teilt sie ein:

1. Hlssch d. Quere nach flach gewölbt, nur d. H'ecken m. 1 Borstenpunkte. Alle Schienen am Ende stark zahnförmig ausgezogen . . . . . Subg. **Phytodécta s. str.**
— Hlssch stark gewölbt, jede d. 4 Ecken m. 1 Borstenpunkte. Vschienen schwach oder nicht zahnartig ausgezogen . . . . . Subg. **Spartióphila.**

***Phytod. (s. str.) viminális L.** Oval, d. ♂ mehr gleichbreit, d. ♀ hinten meist stark erweitert, mässig gewölbt; schwarz, d. Fhlrwurzel u. ein schmaler Saum an d. Spitze d. letzten Bauchschiene rotgelb, d. Taster bis auf d. schwarze letzte breite Glied rötlich, d. ersten 6—7 Glieder d. Fhlr rotgelb, d. Hlssch u. d. Flgdck lebhaft ziegelrot, glänzend. Auf d. Hlssch zeigen sich bisweilen 2 grosse schwarze Punkte vor d. Hrande, zwischen d. noch ein 3., meist verwaschener kleinerer Fleck treten kann; d. beiden äusseren Punkte dehnen sich mehr u. mehr nach innen u. hinten zu aus, fliessen auch zusammen u. bilden dann eine nierenförmige Quermakel, d. allmählich sich bis an d. Vrand u. in d. H'ecken u. zuletzt über d. ganze Hlssch ausbreitet. Auf d. Flgdck bilden sich aus anfangs verwaschenen dunklen Stellen 5 mässig scharfe Makeln aus: 3 (1, 3, 5) in einer Längsreihe über d. Seitenrande zwischen d. 5. u. 8. Punktstreifen, u. 2 (2 u. 4) an d. Naht. In d. Regel erscheinen b. d. Ausfärbung d. Imago diese Makeln in folgender Reihenfolge; zuerst 2 oder 1, dann 3, zuletzt 5 oder 4 u. man kann vielleicht annehmen, dass d. früher auftretenden weniger veränderlich sein werden, als d. übrigen, dass auch ein Zusammenfliessen d. Makeln vorherrschend vom 4. ausgehen wird. Dieser 4. Fleck verbindet sich bisweilen breit mit d. 3., durch 3 schmal mit 1, auch für sich allein m. 2 oder auch m. 5; d. Scheibe kann schwarz gefärbt sein, doch treten von d. roten Basisrande zwischen d. 1. u. 2. und von d. Seite her zwischen d. 3. u. 5. Makel je 1 roter Streifen hinein; später verschwinden auch diese Streifen u. d. Flgdck werden ganz schwarz m. breitem rotem Saume, d. nur auf d. hinteren Hälfte an d. Naht schmal oder undeutlich wird oder auch ganz verschwindet. Selten verbinden sich d. Makeln 4 m. 3 u. 2 m. 1 zu 2 Querbinden oder auch 4 u. 3 m. d. beiden entsprechenden d. anderen Flgdck zu einem gemeinschaftlichen viereckigen Flecke. Stücke, b. denen d. vorderen Makeln frei, dagegen 5 + 5 zu einer halb ovalen Linie um d. Spitze d. Flgdck herum verbunden sind, sind nicht selten. Charakteristisch ist d. nur b. d. hellsten Stücken fehlende schwarze Nahtspitze. Linné beschrieb d. Farbenspiel, d. rotes Hlssch m. 2 kleinen schwarzen Punkten u. m. einfarbig roten Flgdck, dieses ist also d. Nominatfärbung. Aus d. zahlreichen Fehlfarben heben sich ab: a. c. Gradli Heyd. (Hlssch u. Flgdck einfarbig rot); a. c. bícolor Kraatz (Hlssch einfarbig schwarz, Flgdck rot); a. c. decempunctátus L. (Hlssch rot, m. nierenförmigem Basisfleck u. auf d. Flgdck

10 freien Makeln u. schwarzer Spitze); a. c. Baa'deri Panz. (Hlssch rot, m. nierenförmigem oder auch bis zu d. Vrande ausgedehntem Flecke, alle 5 Flgdckpunkte verbunden u. zw. 1 + 3, 3 + 2, 3 + 4, 4 + 5); a. c. cinctus Weise (Hlssch wie b. d. vorhergehenden Spielart, Flgdck schwarz, ein, hinten auf d. Nahtleiste beschränkter, Saum um jede einzelne Flgdck rot; a. c. calcarátus F. (einfarbig schwarz, nur d. Fhlr an d. Basis u. ein Saum am After rotgelb). Bisweilen d. Stirn m. 2 rotgelben Punkten, oder d. 2 oder 4 vorderen Schienen rötlich. Kopf dicht punktiert. Fhlr kräftig, vom 6. Gliede ab d. Glieder immer stärker erweitert u. nach unten in eine Ecke ausgezogen, zusammengedrückt u. leicht gesägt. Hlssch kurz, doppelt so breit als lang, bis z. Mitte fast gleichbreit, davor in gleichmässiger Rundung stark verengt (♂) oder von d. H'ecken an allmählich, vorn etwas stärker als hinten verschmälert (♀), m. 1 kurzen weisslichen, nach vorn gekrümmten Borste in jeder H'ecke; d. Scheibe mässig dicht u. fein, ein breiter Streifen über d. Seitenrande grob punktiert. Schildchen halboval, schwarz. Flgdck m. 9 regelmässigen ganzen u. einem abgekürzten Punktstreifen neben d. Naht, d. Streifen sehr flach, ihre Punkte dicht an einander gereiht u., nebst einem sie umgebenden Kreise, bräunlich durchschimmernd; d. breiten Zwischenstreifen dicht u. fein aber deutlich u. überdies, wie d. Hlssch, m. nur b. starker Vergrösserung erkennbarer Punktur bedeckt. Useite weniger glänzend als d. Oseite, dicht u. ziemlich stark punktiert. D. Zahn an d. Vschienen gross, spitz, wenig oder kaum kleiner als an d. hinteren Schienen. Länge 5,5—7 mm. Auf Weiden, besonders Salix cinérea, cáprea, Silesíaca, auríta, von V an gemein.

***Phytod. (s. str.) rúfipes Geer.** In Grösse, Gestalt u. Färbung d. vorerwähnten a. c. decempunctáta sehr ähnlich, von ihr aber zu unterscheiden durch d. rotgelben Fhlr, deren letzte Glieder nicht schwarz, sondern nur angedunkelt sind, durch einfarbig rotgelbes Kopfschild u. ebensolche Beine u. Mundteile, diese m. Ausnahme d. Mandibelspitze. Hlssch seitlich weniger gerundet, m. spitzeren V'ecken, stets m. 2 schwarzen Makeln, d. an d. Basis anliegen u. an ihr durch einen schmalen, vor d. Schildchen bisweilen fein unterbrochenen Saum verbunden sind. Flgdck etwas glänzender, d. Punkte in den Reihen meist nur unbedeutend, in d. Zwischenräumen bedeutend feiner, deshalb treten d. Punkte auch auf d. Abfalle d. Flgdck nach hinten durchgehends deutlicher hervor; d. Flgdckspitze ist nie schwarz, von d. 5 Makeln sind 4 u. 5 immer scharf begrenzt, d. 5. fast immer quer, von d. Spitze viel weiter entfernt als b. viminális. Useite feiner punktiert, glänzender. Länge 5,5—7,5 mm. Manchmal verschwindet d. 4. oder d. 5. oder auch d. 4. u. 5. Makel (a. c. sexpunctátus F.). An Waldrändern auf d. jungen Trieben d. Espenbüsche u. Weiden, in Mittel- u. Nordeuropa stellenweise von V—VII häufig.

***Phytod. (s. str.) Linnaeánus Schrank.** Im ♀ hinsichtlich d. Körperform an viminális erinnernd, d. ♂ aber bedeutend schlanker, mehr zusammengedrückt u. schwächer gewölbt. D. Fhlr reichen m. d. 3 letzten Gliedern über d. H'ecken d. Hlssch hinaus, sind in d. letzten Gliedern weniger erweitert u. nicht gesägt; Glied 1—6 rötlichgelb, nur d. Oseite d. 1. Gliedes u. oft d. 5. u. 6. Glied gebräunt, d. folgenden schwarz. Kopf schwarz, kräftig u. dicht, auf d. Stirn spärlicher punktiert, d. Mandibelspitze meist rötlich. Hlssch halb so lang als breit, b. ♀ zwischen d. H'ecken u. d. Mitte, b. ♂ im ersten Drittel am breitesten, vorn in sehr starkem Bogen verengt, d. Seiten, namentlich b. vielen ♂, stark gerundet, oben zerstreut, ungleichmässig, nach d. Seiten hin grob punktiert, rot, eine Längsbinde, d. ziemlich gleichbreit bis kurz vor d. Mitte zieht und sich hier plötzlich verbreitert, sodass sie an d. Basis fast d. H'ecken erreicht, schwarz. Flgdck einfarbig rot m. ziemlich feinen Punktstreifen u. verloschen punktierten Zwischenräumen, d. b. ♂ wenig dicht nadelrissig u. mässig glänzend, b. ♀ dicht gewirkt, matt seidig u. ölig schimmernd sind. Useite schwarz, d. Hlsschseiten u. ein feiner Saum am Hrande d. letzten Bauchschiene rotgelb. Schienen bis auf d. schwarzen Knie bräunlich gelb, innen u. an d. Spitze angedunkelt; Schenkel schwarz, Tarsen oben pechbraun bis schwarz.

B. ♂ ist d. Analsegment schwach gewölbt u. an d. Spitze in leichtem Bogen ausgerandet, b. ♀ flach, d. Hrand in d. Mitte tief eingedrückt u. halbkreisförmig ausgeschnitten. — Man hat folgende Farbenspiele benannt: Hlssch normal, Flgdck m. 5 schwarzen freien (a. c. decastígma Duftschm.) oder zusammengeflossenen (a. c. orientális Weise) Flecken, letztere Färbung in Sib. häufiger; Hlssch einfarbig schwarz, Flgdck rot (a. c. Kraatzi Westhof) oder m. freien (a. c. nigricóllis Westhof) oder teilweise oder ganz verbundenen Makeln (a. c. Nigrolocánus Czwalina); oder d. ganze Tier einfarbig schwarz (a. c. Sátanas Westhof); schwarzschienige Stücke d. v. Kraatzi sind a. c. melanocnémus Jacobs. — Länge 6—7 mm. In gebirgigen Gegenden Mitteleuropas, in Sib. u. Nordeuropa häufig auf Salix triándra, viminális, auríta u. purpúrea. V—VII.

* **Phytod. (Subg. Spartióphila Chevr.) oliváceus F.** Kurz eiförmig, stark gewölbt, hinten fast buckelig, überall sehr fein gewirkt, ziemlich glänzend, bräunlich rotgelb, auf d. Hlssch lebhafter als auf d. Flgdck; d. Naht dieser, Brust u. Bauch dunkel, oft schwärzlich. Bisweilen kommen einfarbig gelbbraune Stücke vor, d. oben gelblich weiss oder fast hell schwefelgelb sind, d. Fhlr nur an d. Spitze gebräunt haben (a. c. flávicans F.); oder d. Flgdck sind vorn lehmgelb m. einem braunen Fleck, hinten braun m. lehmgelben Flecken (a. c. túlipa Geoffr.) oder es treten ein bis z. 1. Punktreihe reichender schwarzer Nahtsaum, 2 schwarze Längsstriche auf jeder Decke, d. eine hinter d. Schulter, d. andere hinter d. Mitte auf u. 2 kleine dunkle Scheitelflecke; d. beiden Längsstriche können sich zu einer gebogenen schwarzen Längsbinde (a. c. litúra F.) vereinigen, d. sich schliesslich so verbreitert, dass sie fast d. ganzen Flgdck schwarz überzieht (a. c. nígricans Weise), dazu kann noch von Kopf u. Hlssch d. bräunliche Farbe verschwinden (a. c. obscuríssimus Pic). Kopf beinahe eben, dicht u. ziemlich stark punktiert. Hlssch in d. Mitte dicht u. mässig fein, an d. Seiten grob punktiert, d. Eckpore u. Borste deutlich. Punktstreifen d. Flgdck stark u. tief, d. 3 inneren ganz, d. 3 folgenden abgekürzt, weil m. d. 7. verbunden, d. 8. u. 9. m. d. 2. u. 3. verbunden; Zwischenräume oft leicht gewölbt, spärlich u. verloschen punktiert. An d. Vschienen d. Zahn sehr kurz u. stumpf, an d. 4 hinteren hingegen gross, spitz. Bauch wenig dicht u. stark punktiert. — B. ♂ d. letzte Tasterglied fast doppelt so breit als b. ♀, d. Tarsen merklich erweitert. Länge 3,5—5 mm. Auf Spártium scopárium u. Genísta tinctória, namentlich in Südeuropa, gemein, auch auf Prunus padus. V.

* **Phytod. (Subg. Spartióphila) quinquepunctátus F.** Schlanker u. flacher als d. vorige Art, ziemlich gleichbreit, beiderseits sehr kurz abgerundet, daher von etwas eckigem Ansehen; Hlssch u. Flgdck grob punktiert; d. Zahn d. Mittel- u. Hschienen schwächer. Gestreckt, wenig gewölbt; rötlich gelbbraun, ziemlich glänzend; Fhlr nach d. Spitze zu oft gebräunt. D. Art variiert im Auftreten des dunklen Pigmentes: B. einfarbig fahl- bis rotgelber Useite können Stücke auftreten m. ebenso einfarbig heller Oseite (a. c. unícolor Weise) oder m., meist verwaschenen, Flecken auf d. Flgdck (Nominatform), u. zw. deren zusammen 5, eine gemeinsame in d. Mitte d. Naht, je 1 runde zwischen Schildchen u. Schulter u. weiter je 1 quere vor d. Mitte; b. zunehmender Melanose wird d. Useite dunkel bis schwarz, dabei aber können d. Beine hell bleiben, u. es entstehen verschiedene Farbenspiele, u. zw. Stücke m. einfarbig heller Oseite (a. c. nigrivéntris Penecke) oder m. gefleckten Flgdck, manchmal auch m. Flecken auf d. hinteren Hälfte, aber hellem (a. c. flavicóllis Duftschm.) oder mehr oder weniger angedunkeltem (a. c. sorbi Weise = aucupáriae Jacobs.) Hlssch; oder auch d. Beine sind schwarz u. dabei d. Flgdck einfarbig hell, ebenso d. Hlssch, dieser aber mehr oder minder unbestimmt gefleckt (a. c. flavipénnis Krauss) oder d. Flgdck gefleckt, d. Hlssch bald gelb, bald angedunkelt (a. c. padi Penecke) oder d. Flgdck einfarbig schwarz, dabei aber d. Hlssch einfarbig rotgelb bis gelbrot (a. c. melanópterus Penecke) oder endlich auch d. ganze Oseite schwarz (a. c. obscúrus Grimmer). Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, ziemlich flach, vor d. Mitte am breitesten, m. gerundeten, hinten wenig, vorn stärker konvergierenden Seiten; auf d. Scheibe unregelmässig u. nicht dicht, grob punktiert, d. Punkte

nach d. Seiten hin etwas grösser u. tiefer u. m. eingestreuten sehr feinen Punkten gemischt. Flgdck m. starken regelmässigen Punktreihen, von denen d. 7. durch überzählige Punkte hinter d. Mitte unregelmässig verdoppelt ist u. sich an d. 6.—3. nach u. nach verbindet; d. 5. Punktreihe beginnt sehr tief an d. Basis, hebt d. Schulterhöcker kräftig empor u. tritt hinter diesem in eine sich nach d. Naht hinziehende Quervertiefung; d. Zwischenräume einzeln, sehr fein, beinahe einreihig punktiert; Epipleuren ziemlich schmal. Vschienen m. gerundeter, nicht zahnartig erweiterter Aussenkante, d. Zahn d. Mittelschienen etwas grösser als d. d. Hschienen. — ♂ m. glatteren Flgdckzwischenräumen u. schwach erweiterten Tarsen. — Länge 5—6,5 mm. Auf Sorbus aucupária u. breitblätterigen Weiden an feuchten u. schattigen Orten in d. Tiefebene Mitteleuropas sehr zerstreut, im Berglande u. im Gebirge gemein.

Fernere europäische Arten: Phytod. (s. str.) *flavicórnis Suffr. G. (Schwarzwald! b. Buhlbach; Hessen! VI auf Weiden) Alp. Voges. Sil. (Altvater! Riesengeb.! in tieferen Lagen) Dauria; Kaufmánni Mill. u. a. c. seminiger Weise, a. c. infernális Penecke Carn. (Felsenwände d. Mangert!) Karawanken (heilige Wand!); affinis Schönh. L. Su.; nivósus Suffr. Alp. (Taf. 35. 25) u. a. c. rúfulus Kraatz, a. c. ruficóllis Weise, a. c. personátus Weise, a. c. stenoméra Duf., a. c. Aethiops Heyd. (an d. Grenze d. Baumwuchses auf Salix retúsa, sonst unter Steinen); (Subg. Spartióphila) variábilis Ol. u. a. c. ictéricus Weise, a. c. sexnotátus F., a. c. spártii Ol., a. c. aegrótus F., a. c. Navási Fuente, a. c. irrorátus Weise, a. c. Kóltzei Weise Ga. m. Hi. Lu. (an Spártium retáma, anfangs IV will Doncaster vorwiegend rotgefärbte, später z. Blütezeit d. Spártium vorwiegend grüngefärbte Stücke gefunden haben; Schutzfärbung!); Wei'sei Reitt. Lu.; Gobánzi Reitt. u. a. c. Lagarinénsis Halbherr Carn. Ti. (VI, VII an d. Grenze d. Waldregion auf Genista radiáta); *fornicátus Brüggemann (Taf. 35. 24) u. a. c. innotátus Weise, a. c. sexpunctátus Küst., a. c. piceus Weise E. md. m. (Sil! Bav.!; auf Weiden u. Sorbus aucupária); *pállidus L. u. a. c. decípiens Weise, a. c. boreális Ol., a. c. nigripénnis Weise, a. c. frontális Ol. E. md. b. E. md. m. Sib. (V, VI; d. Larve VI an Hasel, Salix cáprea, Cotoneáster, Sorbus aucupária, Verpuppung VI in d. Erde. — Hierher: Machómena (Dubois) lineáta Géné C. S.

Gattung Phyllodécta Kirby.

Phratóra Redtenb.

Gestreckt, sehr lang eiförmig, geflügelt, mässig gewölbt; metallisch gefärbt. Kopf geneigt, klein, von oben nicht sichtbar, so lang als breit; Kopfschild winkelig abgetrennt, d. Raum darüber zweibeulig geteilt; Mandibeln schwach gekrümmt, 3zähnig; Endglied d. Taster länglich, vorn leicht zugespitzt. Augen oval, stark gewölbt. Fhlr ungefähr so lang wie d. halbe Körper, d. 1. Glied ziemlich dick, d. übrigen zylindrisch, schwarz, d. beiden basalen Glieder useits rötlich, d. 5 letzten Glieder schwach verdickt. Hlssch quer viereckig, etwas schmäler als d. Flgdck, nach d. Seiten hin schwach, nach vorn stärker abwärts gewölbt, V'ecken niedergedrückt; Seiten fein aber scharf gerandet, ohne eine Eckpore oder Borste. Flgdck an d. Schultern etwas gerundet heraustretend, dahinter ziemlich parallel, am Ende breit abgerundet, m. 1 abgekürzten u. 9 ganzen, über d. Spitze verworrenen Punktreihen, v. denen d. 1. hinter d. Mitte furchig vertieft ist, d 5. u. 6. an d. Basis in einem d. Schulterbeule kräftig emporhebenden Eindrucke beginnend; d. Zwischenräume dicht u. sehr fein punktiert, nur d. 7., selten d. 6. u. 7., Zwischenraum so stark punktiert wie d. Reihen selbst; Epipleuren breit, nach hinten allmählich verschmälert u. vor d. Spitze erlöschend. Vbrust zwischen d. Hüften etwas verengt, in d. Mitte längs kielartig gewölbt, m. tiefer Randlinie, hinten gerundet abgestutzt u. in eine breite Mesosternalgrube eingreifend. Letzte Bauchschiene am ganzen Hrande rötlich, bewimpert oder m. 2 feinen Haarbüscheln. Beine ziemlich lang, Schenkel mässig dick, Schienen nach d. Spitze allmählich schwach erweitert, d. 2. Tarsenglied klein, d. 3. gross, breit, fast bis z. Grunde in 2 Lappen gespalten, zwischen denen d. Klauenglied z. Hälfte oder darüber hinaus eingelagert ist. Klauen gelbbraun, dünn, gebogen, aus einem breiteren, zahnartig vorstehenden schwarzen Basisteile entspringend. — ♂ kleiner, m. längeren Fhlrn u. erweitertem 1. Tarsengliede.

D. Eier sind länglich rund, stumpf zugespitzt, kornförmig, weiss, b. atrovírens zimtbraun; sie werden auf d. Useite d. Blätter in Häufchen v. 13—18 Stck

in 2 Reihen so neben einander abgesetzt, dass sich d. Spitzen berühren u. d. ganze Gelege einen länglich viereckigen Fleck bildet, darauf m. einer Flüssigkeit überzogen, d. zu einer blätterigen Haut zusammentrocknet. Nach 8 Tagen schlüpfen d. Larven u. beginnen d. Blattuseite zu skelettieren; d. angegangenen Blätter werden schwarz. Nach 3wöchentlichem Frasse sind sie erwachsen, gehen in d. Erde u. verpuppen sich. Sie sind etwas länger als d. Käfer, schmal, ziemlich flach u. haben auf d. Rücken 4 ziemlich regelmässige Längsreihen von Warzenhöckerchen, d. m. einigen aufstehenden Haaren besetzt sind. D. Larve v. Phyllod. vitellínae hat hinter d. Fhlrn 4 Ozellen, hat schwarzen Kopf, schwärzliche Brust, trübweisse Hleibsegmente, d. Mitte d. 4.—6. Segmentes oben dunkel; auf d. rein weissen Useite steht in d. Mitte jedes Brustringes ein schwarzer, bisweilen doppelter Fleck, jedes Bauchringes ein Querstrich u. beiderseits davon ein schwärzlicher Punkt. B. d. Larve v. tibiális ist d. Oseite glanzlos russfarbig, von einer gelblichen Mittellinie durchzogen; b. atrovírens ist sie trüb olivengrün m. Querreihen russfarbener Flecke auf d. Hleibsringen, d. Längsstreifen bilden, während d. Useite weisslich ist m. einer Reihe dunkler Punkte nahe d. Seitenrande. D. Larven v. vulgatíssima u. laticóllis sind useits einfarbig gelblich weiss; erstere, nach hinten stark verschmälert, ist anfangs oben fast schwarz, matt, m. olivgrüner Mittellinie, wird aber vor d. Verpuppung oben gelblich weiss m. schwarzem Kopfe u. schwarzen Warzen; v. laticóllis beobachtete Cornelius 2 Larvenformen, d. aus d. Eiern einer Mutter schlüpften: eine grössere m. 4 schwarzen Längsstreifen v. Tuberkeln u. eine kleinere ohne Tuberkeln, b. d. d. weissgelbe Oseite von d. schwarzen Kopfe, d. schwarzen Tracheenkegeln u. d. ebensolchen Analsegmente schwarz eingesäumt erscheint. — D. Imagines besitzen einen Wehrsaft. Sie überwintern unter Rinden u. Laub, aber auch in d. Quirlen d. Kiefer, in hohlen Pflanzenstengeln usw. Durch d. Massenauftreten gehören d. Arten d. Gattung wohl zu d. merklichsten Schädlingen d. Weide.

Etwa 10 über d. gemässigte u. kalte Zone verstreute, in Form, Skulptur u. Färbung variable Arten.

1. D. 4.—6. Fhlrglied lang abstehend behaart. Hlssch auch an d. Basis leicht gerandet Subg. **Chaetócera.**

— Fhlr ohne abstehende Haare. Hlssch an d. Basis nicht gerandet. Subg. **Phyllodécta i. sp.**

***Phyllod. (Subg. Chaetócera Weise) vulgatíssima L.** Weidenblattkäfer. Langgestreckt, wenig gewölbt; metallisch grünlich blau, glänzend, d. Mitte d. Hbrust u. der 1. Bauchschiene messinggelb, oft m. Kupferschimmer; manchmal rein grün m. etwas Messingschimmer, Hlssch u. Schildchen kupferig (a. c. aestívus Weise) oder rein dunkel kornblumenblau, violett, kupferig violett oder schwarz, m. oder ohne Kupferschimmer (a. c. obscúrus Weise), im letzteren Falle bleibt meist ein Seitenrandstreifen d. Flgdck grünlich. Fhlr dünn. Hlssch etwas breiter als lang, viereckig, d. Seiten nur vorn leicht konvergierend, d. H'ecken rechtwinkelig, d. V'ecken stumpf, abgerundet; ringsum gerandet, jedoch d. aufgebogene Kante am Hrande feiner als an d. übrigen Rändern; Ofläche mässig gewölbt, vor d. Basis beiderseits nicht oder nur schwach quer eingedrückt, in d. Mitte der Scheibe fein u. zerstreut, nach d. Seiten zu stärker punktiert. Flgdck bedeutend breiter als d. Hlssch, fast gleichbreit, d. inneren 5 Punktreihen fein u. ziemlich regelmässig, etwas geschlängelt; ihre Zwischenräume glänzend m. einzelnen grösseren u. nur b. scharfer Lupe erkennbaren, dichten, feineren Punkten; d. 4 äusseren Punktreihen stärker, durch überzählige Punkte verdoppelt u. verworren, d. 7. vertieft, so dass d. daran nach aussen liegende Zwischenraum als schwache Längsrippe mehr oder minder deutlich hervorgehoben wird. D. Basiszahn an d. Klauen gross, d. Mitte dieser überragend. — B. ♂ d. Hschienen sanft einwärts gekrümmt, d. 1. Tarsenglied sehr gross, breiter als d. 3. u. fast länger als d. beiden folgenden zusammen. — Länge 4—5 mm. Ganz Europa u. Nordamerika. Auf Weiden, z. B. Salix cáprea, triándra, frágilis, cinérea, viminális u. auríta häufig, im Frühjahr vorherrschend blaue bis blaugrüne, im Sommer metallisch grüne Stücke. V—VI, VIII—IX.

***Phyllod. (s. str.) vitellínae L.** (Taf. 35. 28.) Länglich eiförmig, lebhaft grün messinggelb, glänzend; d. Färbung variiert, indem d. Grün ausfällt u. ein reines starkes Messinggelb entsteht, d. auch kupferig schimmern oder zu einem gesättigten Kupferrot werden kann; oder d. Messingfarbe schwindet u. d. Körper wird einfarbig dunkel erzgrün oder bläulich dunkelgrün, zuweilen auch sind d. Flgdck dunkel stahlblau (a. c. brevicóllis Motsch.); oder d. Oseite wird ganz schwarz (a. c. nígricus Motsch.); nicht selten ist der Hlssch dunkler als d. Flgdck. Fhlr ziemlich kurz, d. Keule vom 7. Gliede an deutlich abgesetzt. Hlssch breit, d. Seiten hinten parallel oder vor d. Basis leicht ausgebuchtet, m. rechtwinkeligen oder spitzen H'ecken, in d. vorderen Hälfte stark konvergierend; Oseite mässig gewölbt, 1—2 Punkte beiderseits hinter d. Mitte u. ein Quereindruck auf jeder Seite vor d. Schildchen sehr undeutlich, d. Punktierung zerstreut u. fein, in d. Eindrücken etwas stärker. Flgdck breiter als d. Hlssch, m. kräftigen, hier u. da geschlängelten Punktreihen u. m. spärlich punktulierten Zwischenräumen, d. 8. Zwischenraum aber eben so stark punktiert als d. Reihen. Klauenglied lang, nur z. Hälfte von d. Lappen d. 3. Gliedes umschlossen, Klauenzahn gross u. scharf. — ♂ m. mässig erweitertem 1. Tarsengliede. — Länge 4—5 mm. Europa, auf Weiden u. Pappeln gemein, auch auf Birken, bis X. Weitere Abart: v. máior Stierl. Alp. Norv. L., also Kälteform (grösser, stärker punktiert, d. Reihen verworrener, vorherrschend dunkel blaugrün, seltener dunkelgrün m. Metallschimmer, zuweilen auch kaffeebraun u. metallglänzend).

Fernere europäische Arten: Phyllod. (s. str.) *tibiális Suffr. u. a. c. coerúleus Weise, a. c. Cornélii Weise E. md. (an Gebirgsbächen auf Weiden u. Pópulus monilifera, seltener in d. norddeutschen Tiefebenen, bis Riga); poláris Schneid. Norv.; *laticóllis Suffr. E. (auf Weiden, auf Pópulus trémula u. alba, VIII); *atrovírens Cornelius E. md. b. (auf Salix purpúrea u. Zitterpappeln, V—VI).

Gattung Hydrothássa Thoms.

Eiförmig oder länglich eiförmig, verschieden stark gewölbt, geflügelt; dunkelblau oder metallisch grün, meist d. Flgdck oder auch noch d. Hlssch rot gesäumt, d. Useite fast kahl. Kopf entweder senkrecht, ziemlich bis z. Vrande d. Augen in d. Hlssch eingezogen, oder geneigt, d. Augen beinahe ganz frei. Mandibeln m. 2 langen spitzen Zähnen, Endglied d. Taster schmal, vorn zugespitzt. D. Fhlr überragen etwas d. Hrand d. Hlssch, Glied 1 dick u. kurz, d. Glieder 7—11 bilden eine schwache, abgesetzte Keule. Augen quer, mässig gewölbt. Hlssch ohne Poren u. Eckborsten, um d. Hälfte oder doppelt breiter als lang, im ersteren Falle wenig gewölbt, m. etwas vorgezogenen V'ecken, im andern Falle stärker gewölbt, m. niedergedrückten u. zusammengepressten V'ecken, oben zerstreut, seitlich spärlicher punktiert; Basis ungerandet, fast gerade oder gerundet. Flgdck in d. gerundet herausstehenden Schultern wenig oder kaum breiter als d. Hlsschbasis, m. ziemlich parallelen oder nach hinten schwach erweiterten Seiten u. m. 8 regelmässigen, dichten, in vertieften Linien stehenden Punktreihen u. einer nicht streifigen, weitläufig eingestochenen, unregelmässigen Reihe über d. Aussenrande; Epipleuren breit, bis dicht vor d. Spitze verlängert. Vbrust schmal, vor d. Hüften m. 1 tiefen, sich auf d. hinteren Fortsatz erstreckenden Rinne, d. nur b. marginélla u. Hannoveräna fehlt; Mittelbrust ziemlich schmal, in d. Mitte gewölbt u. m. tiefer, meist ungerandeter Grube z. Aufnahme d. Prosternalzapfens; Hbrust zwischen d. Mittelhüften deutlich gerandet. Beine mässig stark, d. Schenkel d. Seiten d. Flgdck wenig oder kaum überragend, Schienen nach d. Spitze etwas verdickt, weder m. Rinne noch m. Zahn; d. 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleichbreit, d. 3. zweilappig. Klauenglied stark, fast so lang wie d. vorhergehenden Glieder zusammen, m. einfachen Klauen. — ♂ kleiner u. schmäler als d. ♀ u. nur b. d. Arten zu erkennen, deren ♀ auf d. Schulter eine Längskante besitzt.

D. Arten leben auf Ranunculaceen. D. kornförmigen Eier von Hannoveräna sind dottergelb, matt, d. Muttertier legt sie nach Cornelius einzeln in Löcher, d. es in d. Blattstiele v. Caltha gefressen hat, so ab, dass sie m. ihrer Spitze

noch aus d. Loche herausragen; d. Eier v. marginélla u. aucta sind kleiner u. heller u. werden perlschnurartig neben einander gereiht in d. Stengel v. Ranunculus-Arten, hauptsächlich acris, gelegt. D. einander ähnlichen Larven sind wenig gewölbt, an beiden Enden etwas zugespitzt, anfangs ganz schwarz, später oben schwärzlich, d. einzelnen Segmente schmutzig gelb gerandet, unten graugelb; Kopf m. tief eingedrückter, punktierter Stirn u. glattem, von einer Mittelrinne durchzogenem Scheitel; Prothorax gewölbt, beiderseits m. narbigem Quereindrucke, d. am Aussenrand 3—4 Borsten trägt; jedes Leibessegment oben m. 4 Höckerchen in einer Querreihe u. seitlich m. 1 spitzen, 2 lange gelbe Borsten tragenden Warze; useits finden sich auf d. Vbrust 2, auf jedem Bauchringe 4, in ein enges Viereck gestellte, schwärzliche Höckerchen. Beine schwarz. B. d. Verpuppung leimt sich d. Larve an d. Stengel d. Nährpflanze u. d. herausdrängende Puppe bleibt m. d. Hleibende in d. Puppenhaut stecken.

***Hydroth. aucta F.** Kurz eiförmig, hoch gewölbt, schwärzlich erzgrün oder blau, glänzend, Flgdck m. hellrotem Aussenrande. Bisweilen geht d. Seitensaum d. Flgdck samt d. Epipleuren allmählich von hell gelbrot in metallisch dunkelrot bis pechschwarz m. starkem grünem Schimmer über (a. c. glabra Hbst.). Kopf vertikal, d. Augen halb verborgen. Hlssch beinahe doppelt so breit als lang, namentlich b. ♂, an d. Basis gerundet, d. herabgedrückten Seiten vor d. Mitte leicht erweitert, m. stark konvergierenden V'ecken, oben gewölbt, wie d. Kopf dicht, stark u. tief punktiert; d. Punkte sind in d. Mitte, wo d. Mittellinie oft ganz frei bleibt, etwas feiner als an d. Seiten u. werden auf d. steil abfallenden Streifen über d. Seitenrande plötzlich spärlich, aber gross u. grubig. Flgdck in d. abgerundeten Schultern unmerklich breiter als d. Hlsschbasis, m. ziemlich parallelen (♂) oder gerundeten (♀) Seiten, ohne Schulterbeule, d. 8 regelmässigen Streifen dicht u. ziemlich stark punktiert, ihre Zwischenräume sehr fein punktuliert, d. 8., stärker vertiefte, Streifen lässt d. Randsaum etwas wulstig hervortreten; auf diesem Saume befindet sich eine Reihe weitläufig eingestochener Punkte, d. unregelmässig verdoppelt ist; d. breiten roten Epipleuren sind dicht u. kräftig, alle Teile d. Useite stark punktiert. — D. Punktur d. Oseite variiert bei unseren Stücken, aber meist ist ein feiner punktiertes Hlssch m. feiner punktierten Flgdck verbunden, b. v. Hispánica Graëlls sind d. Flgdck sehr stark punktiert-gestreift, d. Punkte in d. Mitte d. Hlssch verschwindend klein. Länge 3—4 mm. Europa, Sibirien; auf feuchten Wiesen häufig an Ranúnculus flámmula u. Caltha palústris. IV, V.

***Hydroth. marginélla L.** (Taf. 35. 30.) Langgestreckt, wenig gewölbt, glänzend schwarzgrün, d. Flgdck gewöhnlich heller grün, zuweilen m. messinggelbem Anfluge; Hlssch m. breitem rotgelbem Seitensaume, dessen Innenrand hinter d. Mitte halbkreisförmig ausgebuchtet ist, auch d. Flgdck breit gelbrot gesäumt; selten wird d. Körperfärbung messinggelb, häufiger schwarzblau, d. Flgdck metallisch dunkelgrün oder schwarzblau. Hlssch nur etwas breiter als lang, an d. Basis fast gerade u. wenig breiter als an d. Spitze, d. Seiten bald ziemlich geradlinig, bald gleichmässig gerundet; Oseite wenig gewölbt, weitläufig u. ziemlich stark punktiert. Flgdck in d. gerundet heraustretenden Schultern breiter als d. Hlsschbasis, gleichbreit (♂) oder nach hinten leicht erweitert (♀), m. deutlicher Schulterbeule, ziemlich stark gestreift punktiert, auf d. Seitensaume m. 1 weitläufigen Punktreihe; Epipleuren glatt, nur d. vertiefte innere Randlinie punktiert. — B. ♀ ist d. 5. u. 6. Punktreihe nebst d. eingeschlossenen Zwischenraume auf d. 1. Drittel d. Flgdck stark vertieft u. hebt d. 7. Zwischenraum rippenartig empor. Länge 3,5—4,5 mm. Europa, Sibirien; an Gräben u. auf feuchten Wiesen an Ranúnculus aquáticus, IV.

***Hydroth. Hannoveràna F.** D. marginélla ähnlich, aber merklich breiter u. gewölbter; eiförmig, schwarzblau, selten schwarzgrün, d. 7. Fhlrglied oben in einen kurzen dreiekigen Lappen verlängert, d. sich auf d. 8. Glied legt. D. Hlssch kürzer, nach vorn mehr verengt, d. rote Randsaum schmäler u. am Innenrande vor d. Mitte ausgebuchtet. Flgdck in d. stärker vertieften Streifen etwas spärlicher aber kräftiger punktiert, d. Zwischenräume deutlicher gewölbt,

besonders d. abwechselnden, oder wenigstens d. 3., auf d. sich eine gelbrote Längsbinde befindet, d. vor d. Spitze m. d. roten Randsaume verbunden ist u. sich vorn, etwa im 1. Viertel d. Flgdck schräg nach aussen bis z. 5. Zwischenraume wendet, auf d. sie sich bis z. Basis fortsetzt. — B. ♀ d. 5. u. 7. Zwischenraum d. Flgdck an d. Basis rippenartig gewölbt. D. Längsbinde d. Flgdck kann entweder einmal oder mehrmals unterbrochen sein (a. c. potentillae Hbst.); oder d. Binde ist vorn oder hinten oder vorn u. hinten abgekürzt (a. c. calthae Weise); oder sie fehlt ganz (a. c. Germánica Weise), dann ist gewöhnlich d. Innenrand d. Saumes an d. Spitze nahe d. Naht noch in eine kleine Ecke ausgezogen. Länge 4—5 mm. In d. nördlichen Hälfte Deutschlands häufig, in Süddeutschland selten; Schweden, Reval. IV—VI an Caltha auf sumpfigen Wiesen; im Winter auf d. Eise am Rande v. Schilfsümpfen.

Fernere europäische Arten: Hydroth. Fairmai'rei Bris. Hi.; Suffriáni Küst. C. S.; flavocincta Brullé T. Gr.

Gattung Prasocúris Latr.

Körper langgestreckt, schwach gewölbt, geflügelt; dunkelblau oder metallisch grün, bisweilen m. rötlichen Rändern oder Längsstreifen, d. Useite ziemlich dicht behaart, auf d. V- u. Mittelbrust aufstehend, sonst anliegend. Kopf ziemlich lang, geneigt, bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingezogen, Kopfschild gross; Mandibeln m. 2 breiten, scharfen Zähnen, Endglied d. Taster gestreckt, vorn zugespitzt. D. Fhlr erreichen d. Hrand d. Hlssch, d. 7.—11. Glied bilden eine abgesetzte kräftige Keule, Glied 7 ist oben in eine dreieckige Spitze verlängert, d. sich auf d. 8. Glied legt. Augen quer, gewölbt. Hlssch so lang oder länger als breit, rechteckig, d. V'ecken etwas vorgezogen, d. Seiten u. d. gerade abgestutzte oder vor d. Schildchen sanft ausgebuchtete Basis deutlich gerandet, d. Ofläche sehr schwach gewölbt, zerstreut punktiert. Flgdck gestreckt, gleichbreit, in d. ziemlich gerade heraustretenden Schultern breiter als d. Hlsschbasis, m. 9 regelmässigen, dichten, in vertieften Linien stehenden Punktreihen u. breiten, bis z. Spitze fortlaufenden Epipleuren. Vbrust breit, vor d. Hüften, sowie auf d. Prosternalfortsatze zwischen d. Hüften ohne Randlinie u. ohne aufgebogenen Rand. Mittelbrust ziemlich breit u. flach, in d. Mitte m. ungerandeter, leichter Vertiefung, in d. sich d. Prosternum einlegt. Hbrust zwischen d. Mittelhüften nicht oder undeutlich gerandet. Beine stark, Schenkel d. Flgdckseiten weit überragend, d. ersten 3 Tarsenglieder ziemlich gleichbreit, d. 3. zweilappig, d. Lappen aber kurz, da d. Einschnitt zwischen ihnen kaum d. Mitte überragt oder (phellándrii) diese nicht erreicht; Klauenglied sehr kräftig, so lang wie d. vorhergehenden zusammen, m. einfachen Klauen.

D. Lebensweise v. Pras. phellándrii L. ist verschiedentlich beobachtet u. beschrieben worden, doch nicht übereinstimmend. Ruppertsberger, um d. Erforschung d. Bionomie d. Käfer sehr verdient, traf d. Imagines Ende IV in Paarung auf d. Blättern v. Caltha, d. mitten im Wasser stand; fast alle Blattstiele u. Blütenstengel trugen ausgenagte rundliche Vertiefungen, jede Vertiefung trug in d. Mitte ein kleines Loch, durch d. d. ♀ mittels seiner Legeröhre d. Eier in d. Hohlraum d. Stiele u. Stengel abgelegt hatte. An d. Innenwand d. hohlen Stengel u. Stiele lagen rings um jedes Loch je 6—20 schmale, längliche dottergelbe Eier. Am 5. Mai schlüpften d. ersten Larven u. begannen sofort an d. Blättern d. Caltha zu fressen; sie weiden herdenweise. Am 22. Mai begannen d. Larven unruhig zu werden, sie klebten sich schliesslich, möglichst geschützt, an d. Blätter d. Nährpflanze fest u. am 4. VI erschien bereits d. erste völlig ausgefärbte Käfer. Hingegen schreiben Letzner u. Cornelius, dass d. Larven sich gesellschaftlich in d. Stengeln v. Cicúta virósa L., Sium latifólium L. u. Oenánthe entwickeln u. auch dort verpuppen. Sie erreichen, ausgewachsen, eine Länge von etwa 9 mm bei 2 mm Breite, sind grünlich schwarz, unten heller, haben schwarzen Kopf, tief ausgehöhlte Stirn, eine etwas glänzende narbige Quergrube auf d. Prothorax, d. aufgebogene Ränder aufweist, je 1

hufeisenförmigen Eindruck auf d. beiden anderen Brustringen u. auf jedem Hleibsegmente eine tiefe Querrinne sowie 1 Grube. Useits stehen auf jedem Ringe 3 schwarze Punkte. — D. Larve von Pras. iunci ist kleiner, oben matt schwärzlich grün, Kopf, Prothorax u. Rücken d. beiden letzten Segmente glänzend schwarz, unten ist sie gelblich grün.

Wenige Arten.

***Pras. phellándrii L.** Schmal, fast gleichbreit, ziemlich gewölbt; schwarz metallisch grün, oben glänzend, unten zwischen d. Punktierung fein gewirkt, seidenschimmernd; Fhlr v. 7. Gliede ab schwarz, Hlssch m. blassgelbem Saume, d. in einem weiten u. nicht tiefen Bogen ausgerandet ist; auf d. Flgdck ein durch d. 8. Punktstreifen scharf begrenzter Seitensaum u. eine Längsbinde auf d. 3. u. 4. Zwischenraume blassgelb, ebenso d. Basishälfte d. Schenkel u. d. grösste Teil d. Schienen ausser d. Knie. D. Flgdckseitenraum verändert sich nicht, d. Längsbinde aber kann sich verbreitern, so dass sie hinten, vorn, hinten u. vorn, oder auch ihrer ganzen Länge nach sich auch auf d. 2. u. 5. Zwischenraum erstreckt; oder sie verschmälert sich in d. Mitte bis auf d. 3. Zwischenraum oder vorn oder hinten; oder sie ist in d. Mitte unterbrochen oder hinten abgekürzt (a. c. sii Weise); oder sie ist völlig verschwunden, d. Randsaum ist dann vor d. Spitze meist noch in eine kurze Ecke über d. 8. Punktstreifen hinaus verlängert (a. c. cicútae Weise). Kopf dicht u. ziemlich stark punktiert, Fhlrkeule breit, zusammengedrängt, dicht behaart. Hlssch ziemlich flach, quadratisch, etwas länger als breit, auf d. Scheibe m. einigen undeutlichen Vertiefungen, zerstreut u. stark punktiert. Flgdck in d. Schultern wenig breiter als d. Hlsschbasis, nach hinten leicht erweitert, aber hinter d. Schulter etwas eingezogen, tief punktiert gestreift. 3. Tarsenglied kaum bis z. Mitte gespalten. — ♂ kleiner, m. erweiterten Schienen u. Tarsen u. m. leicht vertiefter Mittellinie d. letzten Bauchschiene, d. Ränder dieser Linie bisweilen an d. Spitze beulig. Länge 5—6 mm. Europa, Sibirien, Nordamerika. An im Wasser stehenden Pflanzen. III—IX.

***Pras. iunci Brahm.** Langgestreckt, mässig gewölbt; schwarzblau oder stahlblau, zuweilen auch grünlich oder schwarz (a. c. atra Duftschm.) m. oder ohne blauen Schimmer, ziemlich glänzend u. zw. oben mehr als unten; d. After rotgelb gerandet, selten ohne diesen Rand; Fhlr schwarz, d. ersten 6 Glieder metallschimmernd. Kopf zerstreut u. wenig stark punktiert. D. letzten 5 Fhlrglieder dicht grau behaart, matt, eine breite gegliederte Keule bildend, d. 7. Glied oben kaum vorgezogen. Hlssch seitlich mehr zusammengedrückt u. gewölbter als b. d. vorigen Art, m. herabgedrückten V'ecken, etwas länger als breit, vor d. Mitte am breitesten, von hier aus nach vorn schnell, nach hinten allmählich gerundet verengt, vor d. H'ecken wieder leicht erweitert. Ofläche m. mehreren deutlichen oder kaum bemerkbaren Quervertiefungen, auf d. Scheibe zerstreut oder ziemlich dicht, stärker oder schwächer punktiert, m. oder ohne glatte Mittellinie, d. Punktzwischenräume dicht u. äusserst fein punktuliert, zuweilen gewirkt. Flgdck in d. Schultern breiter als d. Hlsschbasis, dahinter gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, wenig tief u. ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume äusserst fein punktuliert u. nadelrissig. Useite zwischen d. Punktierung weniger deutlich gewirkt u. etwas glänzender als b. phellándrii. 3. Tarsenglied bis z. Mitte gespalten. Geschlechtsunterschiede äusserlich nicht sichtbar. Länge 4—5 mm. Ganz Europa, vielleicht ausser Spanien u. Süditalien, wo Pras. vicina Luc. als vikariierende Art auftritt. Auf Wasserpflanzen, besonders Verónica beccabúnga u. anagállis L. IV, V.

Fernere europäische Arten: Pras. distincta Luc. u. a. c. suturélla Reiche, a. c. marginicóllis Suffr. E. m.; vicina Luc. u. a. c. chalybae'a Suffr., a. c. Hispánica Weise Si. Hi. Lu.; in St. Petersburg soll d. amerikanische vittáta Ol. (= septentriónis Demaison) einmal gefangen worden sein. — Hierher: Sclerophae'don (Weise) Kenderésyi Kiesenw. u. a. c. Carpáthicus Weise Tr. Carp. (an schattigen Gebirgsbächen); *Carniólicus Germ. u. a. c. obscúrus Weise, a. c. Transsylvánicus Fuss Tr. (Sax. Sil. an feuchten Stellen auf Stellária némorum); *orbiculáris Suffr. G. (Selketal im Harz! auf Malachium aquáticum Friess) A. I. b.

Gattung Phaedon Latr.

Geflügelt (nur Ph. segnis ist ungeflügelt), kurz oval, hinten abgerundet, konvex, dicht punktiert, metallisch gefärbt. Kopf bis z. Mitte d. quer gestellten, grob fazettierten, mässig gewölbten Augen in d. Hlssch eingezogen. Mandibeln stark, in 2 breite spitze Zähne endend, letztes Tasterglied länglich-eiförmig, vorn zugespitzt. Fhlr m. d. 3 letzten Gliedern d. H'ecken d. Hlssch überragend, vom 7. Gliede an verdickt. D. Hlssch quer, vorn stark verengt, d. Seiten gerundet, am ganzen Vrande von einer deutlichen vertieften Linie umzogen, welche d. Rand selbst mehr oder minder breit in d. Höhe hebt. Flgdck m. 8 dicht punktierten Streifen u. 1 meist unregelmässigen, mitunter doppelten Punktreihe am Seitenrande, deren Punkte gewöhnlich eingestochen sind. Prosternum zwischen d. Hüften verengt, d. Fortsatz greift auf d. Mittelbrust in eine schmale u. tiefe Quergrube ein, d. hinten deutlich gerandet ist u. vom Mesosternum einen Querstreifen freilässt. D. letzte Bauchschiene ist quer. Beine mässig lang, d. Schenkelspitzen ragen wenig über d. Flgdckseiten hinaus, Schienen nach d. Spitze etwas verdickt. Tarsen klein, d. 3. Tarsenglied zweilappig; d. Klauenglied verhältnismässig kurz u. schmal u. m. kleinen, einfachen Klauen.

D. Larve v. Ph. cochleáriae F. ist in d. Mitte am breitesten, vorn wenig, hinten stärker verengt, fast durchscheinend schmutzig weiss, oben m. glänzend schwärzlichem Kopfe u. 4 Längsreihen schwarzer Tuberkeln; hinter d. Fhlern 4, vor diesen 2 Ozellen; d. 1. Brustring glatt, mässig glänzend, am V- u. Hrande m. je 5 punktförmigen dunklen Höckerchen, d. beiden anderen Brustringe u. d. Hleibsegmente matt, fein gewirkt, je m. 1 Querreihe von 4 rundlichen, hornigen u. je m. 1 langen Borstenhaare besetzten Tuberkeln sowie beiderseits m. 1 höheren, zugespitzten Höcker in d. Mitte, aus denen b. Berührung ein gelber Saft tritt, d. nach einiger Zeit wieder aufgesaugt wird. Useits hat jeder Ring in d. Mitte 3 sehr flache Erhebungen u. beiderseits eine m. 1 Härchen besetzte Tuberkel. — D. Larve v. armoráciae L. ist überall ziemlich gleichbreit, schmutzig gelblich, glanzlos, Kopf u. Tuberkeln glänzend schwarz, Useite heller gelb. D. Prothorax hat in jeder Ecke einen tiefen Quereindruck m. gekörneltem Grunde, jeder Ring oben am Vrande 4, am Hrande 2 grössere, glänzende Tuberkeln. D. saftführenden Seitenhöcker sind gross. D. Mitte d. Prosternum hat 1 kleine schwarze Makel, d. Mittelbrust 1 grosse, dahinter 2 sehr kleine, jeder Bauchring 1 grosse u. beiderseits 2 kleinere Tuberkeln.

D. Larven benagen d. Blätter ihrer Nährpflanzen u. gehen z. Verpuppung in d. Erde, wo sie sich eine inwendig geglättete Höhle fertigen. — Von d. etwa 40 beschriebenen Arten gehören d. Hälfte Nordamerika, einige Australien, Nordafrika u. Asien an, in Europa leben deren 7. Man hat d. Gattung in 3 Ugattungen verteilt:

1. 3. Tarsenglied deutlich zweilappig. Geflügelt 2
— 3. Tarsenglied vorn nicht oder kaum ausgerandet. Ungeflügelt. Flgdck m. 8 ziemlich unregelmässigen Punktstreifen . . . . . Subg. **Sternóplatys.**
2. Seitenrand d. Flgdck ganz u. spitz. Metasternum m. einer glatten Fläche u. Schenkellinie . . . . . Subg. **Phaedon s. str.**
— Seitenrand d. Flgdck nur vorn vorhanden. Metasternum ohne glatte Fläche u. ohne Schenkellinie . . . . . Subg. **Neophae'don.**

***Phaed. (s. str.) cochleáriae F.** (Taf. 35. 29.) Länglich eiförmig, gewölbt; unten schwärzlich erzfarben, oben glänzend dunkelblau, ohne grünen Schimmer oder stark grünlich, manchmal auch metallisch dunkelgrün, bis lebhaft grün m. schwachem Messingschimmer (a. c. negléctus Kraatz) oder dunkel bis licht violett oder auch schwarz (a. c. héderae Suffr.), d. ziemlich dünnen Fhlr schwarz, ihre 2 ersten Glieder gänzlich oder useits, wenigstens an d. Spitze hellrot bis dunkel rotbraun, d. After an d. Seiten schmal u. verwaschen rötlich gesäumt oder schwarz. Kopf mässig dicht oder zerstreut fein punktiert. Hlssch wenigstens doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt, d. Seiten in d. ganzen Länge oder nur vorn leicht gerundet, d. Seitenrandlinie überall von oben sichtbar, d. Scheibe wenig gewölbt, zerstreut u. fein, nach d. Seiten zu

stärker u. dichter punktiert, d. Punkte rund, m. äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Flgdck fein bis ziemlich stark punktiert-gestreift, d. Streifen dicht punktiert, vor d. Spitze mit einander verbunden, d. 1. hinter d. Mitte furchig, d. 5. u. 6. an d. Basis vertieft, wodurch die Schulterbeule schwach in d. Höhe gehoben wird; d. Zwischenräume eben, äusserst fein u. dicht punktiert m. dazwischen gemengten deutlicheren Punkten, d. 9. trägt eine weitläufige Reihe von Punkten, d. gewöhnlich grösser u. tiefer sind als d. d. Punktstreifen. Brust u. Bauch zerstreut fein punktiert, glänzend, nicht chagriniert. Länge 3,5—4 mm. Europa, Nordamerika. Auf Cruciferen, besonders Nastúrtium amphíbium R. Br. u. palústre Dc., auf Cochleária armorácia, Verónica beccabúnga an Gräben, Tümpeln u. Flüssen, häufig. VIII. Gebirgsform: *v. obésus Weise (Glatzer Schneeberg, Altvater, Karpathen, Alpen), grösser, breiter, d. Streifen d. Flgdck nach d. Seiten u. hinter d. Mitte kräftiger, sodass d. verloschener punktierten und glänzenden Zwischenräume sich dort gewöhnlich schwach wölben.

***Phaed. (s. str.) armorácíae L.** Breit eiförmig, nur mässig gewölbt, schwärzlichblau, oft m. grünlichem Tone, besonders useits. Uebrigens von cochleáriae verschieden durch d. einfarbig schwarzen, merklich dickeren Fhlr, deren 4 vorletzte Glieder deutlich breiter sind als lang; durch d. Hlssch, d. gewöhnlich dichter u. gleichmässiger punktiert ist, nach vorn etwas weniger verengt, an d. Seiten gerundeter. Auf d. Flgdck treten d. Punktstreifen aus d. stärkeren Punktierung d. Zwischenräume weniger deutlich hervor, besonders auf d. Abfalle zur Spitze, wo sie sich, m. Ausnahme d. beiden inneren u. äusseren Streifen, verwirren u. in d. übrigen Punkten verlieren; ausserdem ist nur d. 5. Punktstreifen an d. Basis allmählich vertieft; er tritt dort in eine weite Grube, d. d. länglichen, gewölbten Schulterhöcker innen begrenzt; d. 6. Punktstreifen läuft, verflacht u. verfeinert, auf d. Wölbung d. Schulterbeule hin u. ist nur an d. äussersten Spitze, wo er in d. Schulterbeule einbiegt, tiefer. D. After hat gewöhnlich einen breiten roten Saum. D. beste Unterscheidungsmittel bleibt d. nicht glänzende, sondern durch deutliche Chagrinierung etwas matt seidenschimmernde Useite. Länge 3—4 mm. Europa, auf sumpfigen Wiesen, am Rande von Seen, Teichen, Gräben, auf Cruciferen, besonders Nastúrtium, Cochleária armorácia L., auf Verónica beccabúnga u. anagállis u. Cardamíne hirsúta; d. Larve befrisst VII u. VIII d. Blätter d. genannten Pflanzen. — Rassen: ***v. concínnus Steph.**, schwärzlich einfarbig, dunkelblau oder dunkelveilchenfarben m. metallischgrünen, schwach goldgrünen oder lebhaft kupferroten Flgdck, d. etwas stärker punktierten äusseren Punktstreifen u. d. Punktreihe über d. Seitenrande heben sich vielfach etwas schärfer aus d. Punktierung d. Zwischenräume heraus als b. d. Stammform, auf Salzstellen im Binnenlande (Nassau!) u. an d. Meeresküste Schottlands bis Dauriens auf Triglóchin marítimum L. — v. salicínus Heer, kleiner u. länglicher, schwarz metallisch grün, auch rein schwarz oder blau bis veilchenfarben angelaufen, stark glänzend, in d. alpinen Region d. P. u. Alp. „zwischen niederen Pflanzen auf d. vom tauenden Schnee feuchten Boden kriechend."

Fernere europäische Arten: Phaed. (Subg. Stenóplatys Motsch.) segnis Weise u. a. c. obscúrus Weise Alp. Carp. Tr. (an schattigen Gebirgsbächen auf Maláchium aquáticum); Deu'beli Weise Tr.; (Subg. Neophae'don Jacobs.) *pyritósus Rossi u. a. c. coeruléscens Weise E. md. m. (auf Ranúnculus-Arten in Norddeutschland, Thur.!, selten, häufiger in G. m. u. E. m.) Ca. u. v. alutáceus Fleisch. Turkestan; (s. str.) *laevigátus Duftschm. u. a. c. violáceus Weise E. md. (auf Galeópsis pubéscens u. ládanum, auf Weiden an Flüssen in d. Nähe v. Gebirgen) u. v. Caucásicus Weise Ca.; grámmicus Duftschm. A. R. m.; tumídulus Germ. Br. Ga. P. Hi. b. (Gebirgstier).

Gattung Plagiódera Redtenb.

Rund, oben mässig gewölbt, unten flach. Kopf klein, fast bis z. Mitte d. mässig grossen, gewölbten Augen in d. Hlssch eingezogen. Mandibeln kurz u. breit, winkelig gebogen, m. einer oben hoch gerandeten Rinne z. Einlegen d. Taster, vorn zweizähnig. Fhlr d. H'ecken d. Hlssch kaum überragend, vom 6. Gliede ab meist verbreitert und schwach zusammengedrückt. Hlssch kurz, vorn u. an d. Seiten mässig abwärts gewölbt, ringsum fein gerandet, am ge-

rundeten Hrande fast so breit wie d. Flgdckbasis, nach vorn gerundet u. verengt. Flgdck an d. Seiten d. Hlsschrundung ziemlich genau fortsetzend, verworren oder in sehr undeutlichen Reihen punktiert, oft über d. Seidenrande m. schwacher Wulst, d. Epipleuren breit, sehr scharf auf d. Useite geschlagen u. vertieft. Mesosternum zwischen d. Hüften länger als b. d. verwandten Gattungen u. b. d. deutschen Art leicht quer gewölbt; Metasternum vorn gerandet. Beine kurz u. wenig stark, Schenkel m. einer Rinne z. Anlegen d. Schienen, diese undeutlich vierkantig, aussen bis z. Knie schwach gerinnt. D. 1. Tarsenglied wenig, d. 3. etwas breiter als d. 2., entweder zweilappig oder nur an d. Spitze ausgerandet; Klauenglied lang, in d. Mitte d. vorderen Innenrandes in eine kurze u. breite Kante verlängert, m. einfachen Klauen. Letzte Bauchschiene m. einem kleinen Büschel abstehender Haare beiderseits am Hrande.

Von d. etwa 70 Arten d. Gattung ist nur eine d. paläarktischen Zone eigen. Ihre Larve ist gestreckt, oben sehr wenig gewölbt, nach hinten von d. Mitte ab allmählich verschmälert. Kopf beiderseits m. 4 Ozellen, ebenso wie d. Vbrustring tief schwarz, glatt u. lackartig glänzend, d. übrige Körper oben dunkelgrau, matt, unten weisslich; über d. Rücken laufen zu jeder Seite d. sanft eingedrückten Mittellinie 4 Längsreihen schwarzer Erhabenheiten; von diesen sind d. in d. 2. Reihe von aussen stehenden auf d. Meso- u. Metathorax wie kleine Hörner emporgerichtet u. lassen b. Gefahr eine gelbliche Flüssigkeit austreten. Useits bilden d. schwarzen Stigmenlöcher ebenfalls je 1 Längsreihe. — D. Larve nagt auf beiden Seiten d. Blätter d. Blattsubstanz ab, sodass nur ein feines braunes Skelett übrig bleibt; will sie sich, anfangs VII, verpuppen, so befestigt sie sich m. d. Hleibende an d. Useite eines Blattes, krümmt d. Körper schleifenförmig zusammen u. streift d. Haut ab, d. auf d. Bauchseite d. Puppe hängen bleibt.

***Plag. versicolóra Laich.** (Taf. 35. 27.) Oben bläulich grün, mässig glänzend, unten schwarzgrün oder schwarz, m. Metallschimmer, d. ersten 5—6 Fhlrglieder rotbraun, d. Tarsen dunkelbraun oder rötlich. D. Farbe d. Flgdck kann goldig grün, rein hellblau, kornblumenblau, auch veilchenfarben sein, dunkel violett oder rot violett m. Kupferschimmer, auch dunkel bronzegelb m. kupferigem Anfluge; Hlssch u. Kopf sind dabei fast immer viel dunkler oder mindestens nicht so lebhaft gefärbt wie d. Flgdck, grünlich oder bläulich schwarz. Hlssch zerstreut u. fein punktiert, m. äusserst feinen Punkten in d. Punktzwischenräumen. Flgdck m. einer deutlichen, innen durch eine mehr oder minder tiefe Grube begrenzten Schulterbeule u. einer Längswulst über d. Seitenrande; ziemlich dicht u. bedeutend stärker punktiert als d. Hlssch, d. Punktzwischenräume kaum sichtbar punktiert; d. Punkte sind grösstenteils verworren, aber sie treten nicht selten auf d. vorderen inneren Hälfte d. Flgdck in einige fast regelmässige Reihen zusammen, ebenso befindet sich auf d. Seitenwulst eine deutliche u. daneben in d. abgesetzten Längseindrucke eine weniger scharf hervortretende Punktreihe. Länge 2,5—4,5 mm. In Mitteleuropa gemein, seltener in Süd- u. besonders in Nordeuropa, Sibirien. Auf Weiden u. auf Büschen v. Pópulus alba. Rasse: v. clavicórnis Steph. Lu. (glänzender u. viel feiner punktiert). III—VI.

Gattung Melasóma Steph.

Lina Redtenb.

Gestreckt, nach hinten mehr oder minder erweitert. Kopf bis z. Mitte d. lang ovalen, an d. Seiten herablaufenden Augen in d. Hlssch eingesenkt. Maxillartaster kurz u. dünn, d. letzte Glied lang eiförmig, zugespitzt; Mandibeln breit, in 2 Zähne endend. Fhlr kaum d. H'ecken d. Hlssch überragend, vom 7. Gliede ab zusammengedrückt u. allmählich erweitert. Hlssch verhältnismässig klein, quer viereckig, ziemlich flach, ringsum fein gerandet, vorn tief ausgeschnitten, d. breiten V'ecken vorstehend, d. Seiten ziemlich gerade oder mässig gerundet, vorn etwas konvergierend, d. Seiten meist wulstig u. von d. Scheibe durch einen Längseindruck abgesondert. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlsschbasis,

an d. Schultern stark gerundet heraustretend, dahinter erst leicht eingeschnürt, dann mehr oder minder verbreitert, hinten breit abgerundet, m. scharfem oder in kurze Spitze ausgezogenem Nahtwinkel; auf d. Schulter gewöhnlich 1 Beule u. über d. Seitenrande 1 Längsrippe ziemlich glatt, d. übrige Teil verworren punktiert; Epipleuren breit, kahl, eben oder nur vor d. Spitze rinnenartig vertieft. Mesosternum schmal, Metasternum zwischen d. Mittelhüften schwach erhöht, nicht (oder scharf: Subg. Linaeídea Motsch.) gerandet. D. Hbrust, ohne d. punktierten Seitenstücke, u. d. Bauch sind fast glatt, glänzend wie poliert, oft weitläufig nadelrissig; jede Bauchschiene hinter d. Mitte m. 1 sehr feinen Querreihe haartragender Punkte. Beine mässig dick, Schienen sehr kräftig, mehr oder minder vierkantig. 2. Tarsenglied schmäler als d. einschliessenden, d. 3. zweilappig oder an d. Spitze ausgerandet, d. Klauenglied im ersten Falle in d. Mitte d. Innenrandes in eine kurze breite Kante verlängert, im anderen besitzt es an d. Spitze beiderseits 1 unter d. Klauen verlängertes Zähnchen.

Von d. etwa 30 Arten leben nur 9 in d. paläarktischen Gebiete, d. anderen in Asien, Afrika u. Amerika. D. Larven sind etwa dreimal so lang als breit, ziemlich stark gewölbt, an beiden Enden etwas verschmälert, d. Kopf ist nach unten geneigt u. trägt beiderseits hinter d. Fhlrn 6 grosse Ozellen. D. Prothorax ist beiderseits grubig vertieft, d. beiden anderen Brustringe u. d. Bauchringe, m. Ausnahme d. letzten, tragen zusammen auf d. Rücken 2 Längsreihen schwarzer Flecke u. jederseits davon 2 Reihen kegelförmiger, stark vortretender Tuberkeln, von denen d. innere Reihe viel höher als d. äussere (Stigmen!) ist. D. inneren Tuberkeln geben einen weisslichen Saft ab, d. b. vielen Arten scharf duftet u. nach Candèze Blausäure, nach anderen Salizylsäure enthält. — Scholz beobachtete d. Entwicklung v. Mel. vigíntipunctáta Scop. D. Copula d. unter Laub überwinterten Imagines findet im zeitigen Frühjahr bis in d. Mai hinein statt, d. ♀ befestigt sein Gelege von bis zu 40 Eiern an eine halb geöffnete Blattknospe mittels eines gelben, an d. Luft erhärtenden Klebstoffes, d. d. Eier überzieht; je nach d. Menge d. ausgetretenen Masse erscheinen sie dann zitronengelb, grüngelb oder gelbweiss. Nach d. Schlüpfen sind d. Larven in $2\,^1/_2$ Wochen erwachsen u. befestigen sich mittels eines gelblichen Kittes am After m. Vorliebe an d. Mittelrippe d. Blattuseite; ist d. Puppe ausgereift, so bewegt sie sich heftig, bis d. Haut auf d. Rücken platzt u. d. Puppe bis z. 6. Rückenschiene d. Hleibes hervorrutscht. Sie bleibt in d. Larvenhaut durch einen Mechanismus verankert, indem ein dornartiger Zapfen beiderseits d. 7. Rückenschiene beim Vorrutschen in d. leeren Kegel d. Pronotums d. Larvenhaut eingreift. D. anfangs gelblich-weisse Puppe erhält b. d. Ausfärbung schwarze Fleckenzeichnung. Von Mitte V schlüpfen d. Imagines, d. erst nach einigen Tagen ganz erhärten u. allmählich in d. Farbe von strohgelb bis ziegelrot zunehmen, später aber wieder zu gelbbraun verblassen. Scholz's Zuchttiere hielten VII einen Sommerschlaf, kamen dann wieder hervor, um schon VIII u. IX unter Laub Verstecke aufzusuchen, in denen sie bis zum Frühjahr verblieben. — Diese Daten treffen im allgemeinen auch auf d. anderen Arten d. Gattung zu, indessen haben pópuli u. trémulae sicher 2 Generationen im Jahr; d. Eigelege v. Mel. pópuli sind orangerot, d. Aufhängesicherung ist b. Mel. trémulae weniger entwickelt. Durch d. Frass d. Larve u. d. Käfer d. häufig vorkommenden Arten dieser wie d. benachbarten Gattungen kann d. Entwicklung d. Pflanzen gehemmt werden.

***Mel. (Subg. Linaeídea) aeˊnea L.** (Taf. 35. 22.) Länglich eiförmig, oben lebhaft metallisch grün, mehr oder minder messinggelb glänzend, oder goldgelb m. Kupferschimmer (a. c. vitellínae Scop.), auch dunkel olivgrün oder rein schwarz metallisch grün, oder (a. c. haemorrhoidális L.) grünlich blau, hell u. lebhaft blau, oder kornblumenblau, rot violett, dunkel violett, oder auch schwarz m. kaum merklichem violettem Schimmer; unten dunkler schwärzlich grün; Fhlr u. Mundteile schwarz, d. 1. Fhlrglied oben von d. Körperfarbe, useits, wie d. 3—5 folgenden Glieder, wenigstens an d. Spitze rötlich, d. Seiten d. beiden letzten Bauchschienen u. d. Tarsen rotbraun, Hlssch wenigstens doppelt

so breit als lang, nach vorn wenig verengt, m. ziemlich geraden Seiten (♀) oder (♂) kaum doppelt so breit als lang, vor d. Mitte am breitesten, nach vorn schnell, nach hinten nach u. nach schwach verengt, d. Seiten gerundet; oben gewölbt, d. Mitte feiner, d. Seiten stärker punktiert u. in d. Punktzwischenräumen fein punktuliert, m. einigen seichten Vertiefungen. Flgdck etwa doppelt so stark punktiert als d. Hlssch, m. länglichem, innen von einer furchenartigen Grube begrenzten Schulterhöcker u. einer hohen, äusserst fein punktierten Seitenrippe. D. zwischen d. Mittelhüften vorgezogene Lappen d. Hbrust wird von einer tiefen Randlinie umzogen, d. d. Randleiste scharf u. stark in d. Höhe hebt. Schienen breit u. kräftig, d. d. Vbeine an d. Basis u. an d. Spitze verschmälert; 3. Tarsenglied nur ausgerandet, d. 4. an d. Spitze d. Useite beiderseits in einen spitzen Zahn ausgezogen. — B. ♂ sind d. Schienen u. d. Taster etwas breiter. Länge 6,5—8,5 mm. Europa; in d. Ebene auf Alnus glutinósa, im Gebirge auf Alnus incána gemein. V—VI, VIII—IX.

***Mel. (s. str.) cúprea F.** Etwas grösser, hinter d. Schultern stärker eingedrückt, dahinter mehr erweitert als ae'nea; schwarz m. Metallschimmer oder schwarzgrün; d. Flgdck gesättigt kupferrot, etwas ins Violette spielend, manchmal auch kupferig grün oder bräunlich bronzefarben oder auch stahlblau, dazu d. Basis, d. Schultereindruck u. d. Seitenrippe rötlich violett; d. ersten Fhlrglieder an d. Spitze oder fast ganz rötlich, d. Bauchseiten rotgelb gesäumt. Hlssch kurz u. breit, nach vorn in leichter Rundung verengt, d. Scheibe ziemlich flach, zerstreut u. verloschen punktiert, fast glatt, m. feiner, selten vollständiger Mittelrinne, an d. Seiten d. Länge nach tief eingedrückt, d. Eindruck u. d. dadurch emporgehobenen Seiten stark punktiert. Flgdck m. hoher Schulterbeule u. schmaler Seitenrippe, dicht punktiert, d. Punkte an d. Naht fein, nach aussen zu stärker u. in d. Eindrucke über d. Seitenrippe etwas gröber als auf d. Hlsschseiten. D. 3. Tarsenglied zweilappig, d. Klauenglied in d. Mitte d. inneren Vorderrandes in eine sehr kleine Kante verlängert. Länge 7—10 mm. In Mittel- u. Nordeuropa, sowie in Sib. weit verbreitet u. stellenweise, doch immer nur in kleinen Bezirken, häufig. Auf Weiden, besonders Salix frágilis u. triándra, auch auf Erlen. VII.

***Mel. (s. str.) Lappónica L.** Kleiner u. schmäler als cúprea, weniger glänzend, nach hinten nur wenig erweitert, hinter d. Schultern viel schwächer oder kaum eingedrückt, über d. breiteren u. höheren Seitenrippe schärfer vertieft. Mässig gestreckt, metallisch dunkelgrün, etwas glänzend, useits zuweilen schwarzblau, auch rein schwarz, d. ersten 6 Fhlrglieder, d. Schienen u. d. Seitenränder d. letzten Bauchschiene mehr oder minder gelbbraun, d. Flgdck rötlich gelbbraun, d. Naht, eine grosse Makel auf d. Schulter, d. sich nach innen gewöhnlich verschmälert, eine breite, etwas wellige Querbinde in d. Mitte u. ein nach hinten offener Bogen vor d. Spitze, letztere beiden m. d. Nahtsaume verbunden, metallisch grün, grünblau oder kornblumenblau. D. Makeln können deutlich getrennt sein oder auch ganz verschwinden, so dass nur ein feiner schwärzlicher Nahtsaum übrig bleibt (a. c. Altáica Weise, in d. sibirischen Gebirgen häufiger), oder sie können sich ausdehnen u. in einander fliessen, dass sie d. Grundfarbe bis auf einen Längsstreifen auf d. 1. Drittel d. Flgdck, einen Fleck im 2. Drittel u. eine Makel vor d. Spitze verdrängen (a. c. curvilínea Geer, a. c. litúra Mars.); b. weiterer Ausdehnung werden d. Flgdck hellblau, zuweilen grünlich schimmernd, oder kornblumenblau (a. c. Bulgharénsis F.). Kopf u. Hlssch sind sehr fein gewirkt, dieses an d. H'ecken oder kurz vor diesen am breitesten, nach vorn fast geradlinig verengt, auf d. Scheibe zerstreut u. sehr verloschen, im tiefen Seiteneindrucke u. auf d. Wulst stark punktiert. Flgdck ziemlich dicht punktiert, bisweilen d. Punkte an d. Naht gereiht. D. Fortsatz d. Hbrust zwischen d. Mittelhüften ungerandet, bisweilen aber scharf gerandet. 3. Tarsenglied zweilappig, d. innere Vrand d. Klauengliedes in eine kurze ausgerandete Kante verlängert. B. ♂ ist d. abgestutzte Hrand d. kurzen Analsegmentes in d. Mitte vertieft. Länge 5—8 mm. Auf Weide, Birke, Erle, Eberesche u. Espe im nord- u. mitteldeutschen Berglande stellenweise nicht selten; auch in Oesterreich, Sibirien, China, Nordamerika verbreitet. VI—VIII.

***Mel. vigíntipunctáta Scop.** Die schlankste unserer Arten; langgestreckt, nach hinten wenig erweitert. Dunkel metallgrün, ziemlich glänzend, d. ersten 4—6 Glieder d. schwarzen Fhlr unten oder an d. Spitze rötlich, d. Schenkelbasis, ein verschieden grosser Teil d. Schienen, d. Hränder d. Bauchschienen, d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck strohgelb bis ziegelrot (Hochzeitskleid = a. c. miniáta Auel), später, verblichen, gelblich braun; d. Flgdck m. metallisch grünem oder schwarzem, violett schimmerndem Nahtsaume u. je 10 eben so gefärbten länglichen, unter sich ganz verschiedenen u. unregelmässigen Makeln in 3 Längsreihen. Es kommen Stücke vor, b. denen d. dunkle Pigment sich vermindert, etwa so, dass auf jeder Flgdck nur noch 2 Flecke (a. c. quadripunctáta Schultze) oder 1 Fleck an d. Schulter (a. c. dilúta Mars.) vorhanden ist, oder auch alle Flecke fehlen (a. c. incontamináta Heyd.); häufiger aber sind bei uns verdunkelte Formen, deren Reihe m. d. Zusammenfliessen einzelner Flecke beginnt (sind 1—4 oder 7—10 zusammengeflossen: a. c. pustuláta Weise; ist Fleck 6 gross u. mit d. Naht zusammengeflossen, ferner 1—5 unter einander verbunden u. hinten ebenso 10, 7, 8, 9 u. 9 mit d. Naht: a. c. Deegenéri Schultze) u. damit endet, dass ziemlich d. ganze Flgdck bis auf einen hellen Fleck vorn, bis auf d. Aussenrand u. eine Partie an d. Spitze schwarz ist (a. c. extréma Schultze). Neben dieser Melanose d. Flgdck kann auch eine solche anderer Gliedmassen statthaben, es können Hlssch u. Beine einfarbig schwarz sein u. dazu kann sich auf d. Flgdck in d. hellen Chitin zwischen d. Flecken braunschwarzes, d. Grundfarbe trübendes Pigment ablagern (a. c. melaí'na Schultze). Hlssch nach vorn in sehr schwacher Rundung fast geradlinig verengt, m. nach aussen gerichteten, spitzen H'ecken, d. Scheibe zerstreut u. fein punktiert, oft fast glatt, nach aussen allmählich in d. stärker punktierten Längseindruck übergehend, d. fast immer in d. Mitte grubig vertieft ist u. d. wenig breite Seitenwulst merklich einengt. Flgdck dicht punktiert, d. Punkte hier u. da reihig geordnet. Fortsatz d. Hbrust zwischen d. Mittelhüften abgestutzt oder ausgerandet, ungerandet. 3. Tarsenglied zweilappig, d. innere Vrand d. Klauengliedes in eine kurze, am Ende bogig ausgeschnittene Kante verlängert. — B. ♂ d. Schienen u. Tarsen deutlich erweitert, d. letzte Bauchschiene am Hrande m. Quergrube. — Länge 6,5—8,5 mm. In Mitteleuropa auf Salix frágilis, seltener auf S. purpúrea L. u. Babylónica L. V, VI. Rasse: v. costélla Mars. Japon. Sib.

***Mel. pópuli L.** Pappelblattkäfer. (Taf. 35. 20.) Breit eiförmig, plump gebaut, useits schwarzblau, seltener schwarzgrün, d. Ränder d. letzten Bauchschienen rötlich; Kopf u. Hlssch dunkelgrün, bisweilen schwach bronzegelb schimmernd, selten schwarzblau bis schwarz; d. Flgdck lebhaft u. gesättigt ziegelrot, nach d. Tode hell gelblich braun, m. schwarzer Nahtspitze, sehr selten d. ganzen Flgdck schwarz (a. c. Janacéki Reitt.); Fhlr u. Taster schwarz. Hlssch klein, vorn etwas schmäler als an d. Basis, an d. Seiten hinten fast parallel, im vordersten Drittel gerundet verengt, manchmal aber auch d. Seiten gleichmässig u. stark gerundet; oben querüber gewölbt, d. Scheibe zerstreut u. sehr fein punktiert, fast glatt, dicht vor d. Hrande oft m. stärkeren Punkten, d. wenig hohe, stark punktierte, nach vorn verbreiterte Seitenwulst von einem ziemlich tiefen Eindrucke abgesetzt. Flgdck m. gewölbter, innen undeutlich begrenzter Schulterbeule, ziemlich glänzend, sehr dicht u. wenig stark punktiert, d. Punktreihe über d. Seitenrandkante entweder ganz regelmässig (meist ♂) oder unter d. Schulter verdoppelt, dahinter durch Pünktchen mehr oder minder gestört. D. 3. Tarsenglied zweilappig, d. innere Rand an d. Spitze d. Klauengliedes in eine kleine, am Ende bogig ausgerandete Kante vorgezogen. — ♂ m. etwas erweiterten Tarsen u. m. kurzem, breit abgestutztem Analsegmente. Länge 10—12 mm. Auf Pappelgebüsch u. Weiden gemein. VI—VIII.

***Mel. trémulae F.** Espenblattkäfer. (Taf. 35. 21.) D. pópuli sehr ähnlich, glänzend schwarzblau, d. Useite selten, gewöhnlich aber Kopf u. Hlssch erzgrün schimmernd, d. Seitenränder d. letzten Bauchschiene rötlich, d. Flgdck gesättigt ziegelrot, ohne schwarze Spitze; Taster pechschwarz, Fhlr schwarz, d. 2. Glied an d. Spitze düster rot. B. einigen Stücken tritt unmittelbar in d.

Spitze d. Flgdck ein wenig augenfälliger bläulicher Punkt auf. Hlssch mässig gross, vor d. nach aussen vorspringenden H'ecken zuerst eingezogen, dann allmählich erweitert, d. grösste Breite in oder dicht vor d. 1. Drittel, davor in starker Rundung verengt, vorn tief ausgeschnitten, m. dicken, breiten u. stumpfen V'ecken, oben querüber kaum gewölbt, d. Scheibe zerstreut aber deutlich punktiert, d. sehr hohe, nach vorn etwas verbreiterte, einzeln u. grob punktierte Seitenwulst von einem sehr tiefen, fast rinnenförmigen Eindrucke begrenzt, d. dicht u. grob punktiert ist. Flgdck wenig glänzend, sehr dicht, stark u. tief punktiert, über d. Seitenrande m. 2 Punktreihen, d. durch dazwischen tretende feinere Punkte oft vervielfacht u. teilweise gestört sind. D. 3. Tarsenglied nur an d. Spitze ausgerandet. D. Klauenglied an d. Spitze d. Useite beiderseits in einen grossen Zahn ausgezogen. — ♂ kleiner, nach hinten weniger erweitert, m. kürzerem Analsegmente, d. vor d. breit abgestutzten Hrande vertieft ist. — Länge 7,5—10 mm. Europa u. Nordamerika, auf Weiden, Schwarz- u. Zitterpappeln stellenweise häufig. VII—VIII, IX—X.

Fernere europäische Arten: Mel. (s. str.) *colláris L. u. a. c. geniculáta Duftschm., a. c. thorácica Weise, a. c. Daúrica Motsch. E. md. Sib. (in sumpfigen Gegenden, besonders in Torfmooren, auf Salix repens, rosmarinifólia, frágilis, aurita usw., auch auf Pappeln), Alp. (auf Salix retúsa); Alpina Zett. Norv. L.; *salicéti Weise u. a. c. nigripénnis Reitt. E. (auf Salix purpúrea u. amygdalina, Pópulus alba, besonders an d. Ufern grösserer Flüsse u. Seen, V—VI, IX—X).

Gruppe Galerucíni.

Kopf mässig gross, gewöhnlich bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingesenkt, m. schmaler Stirn, d. Mund nach unten, oder, in seltenen Fällen, etwas schräg vorwärts gerichtet. Olippe verhältnismässig gross, deutlich vorgestreckt; Mandibeln ziemlich lang u. dick, mässig gerundet, vorn m. Zähnen. Flgdck in einer Linie zwischen d. Urande d. Augen oder weit höher auf d. Stirn, einander genähert, in grossen kreisrunden, umrandeten Gruben eingefügt, b. unseren Arten fadenförmig, halb so lang als d. Körper, oder länger. Augen rund oder schwach länglich, ganzrandig, gewölbt. Kopfschild ziemlich undeutlich. Hlssch schmäler als d. Flgdck, quer viereckig, meist nach vorn verengt, m. scharfem Seitenrande u. in d. Ecken häufig m. grossen Borstenporen. Schildchen deutlich. Flgdck im allgemeinen m. schwach entwickelten Schultern u. nach hinten allmählich verschmälerten Epipleuren, d. (Phyllobrótica) auch fehlen können; selten in Reihen punktiert. Gelenkhöhlen d. beiden Vbeine gross, quer eiförmig, hinten offen oder durch eine schmale Kante d. Epimeren geschlossen. Mittelbrust kurz. Hhüften weit getrennt. Beine meist schlank, Hschenkel normal, oder sehr verdickt u. z. Springen eingerichtet. Klauen m. einer zahnförmigen Erweiterung am Grunde versehen oder gezähnt, selbst gespalten, höchst selten einfach.

D. grosse Masse d. hierher gehörigen Arten scheidet man in 2 Unterabteilungen:

1. D. Vhüften ragen m. ihrer Spitze kegelförmig vor, liegen ganz oder fast an einander u. sind v. Prosternum nicht oder nur unvollkommen getrennt. D. Mittelhüften liegen fast an einander. Hbeine keine Sprungbeine . . . . Unterfamilie **Galerúcae.**
— D. Vhüften ragen in d. meisten Fällen nicht kegelförmig vor u. werden durch d. Prosternum deutlich getrennt. D. Mittelhüften stehen mehr oder weniger aus einander. D. Hbeine sind Sprungbeine . . . . Unterfamilie **Hálticae.**

Unterfamilie Galerúcae.

Meist geflügelt; mehr oder minder eiförmig, ziemlich weich chitinisiert, wenigstens nie besonders hart; oben entweder kahl, oder spärlich u. dann gewöhnlich aufstehend, oder ziemlich dicht, kurz u. fein, niederliegend behaart, unten, m. Ausnahme d. Vbrust, dichter u. oft länger behaart. Kopf bedeutend schmäler als d. Hlssch, nur b. d. ♂ einiger Lúperus-Arten m. d. Augen so breit wie d. Hlssch. Augen oval, fein fazettiert, wenig oder mässig gewölbt, sie laufen an d. Seiten d. breiten Stirn gerade oder wenig nach vorn divergierend nach unten. D. Fhlrgruben stehen beiderseits in einer weiten Vertiefung, d. nach d. Mitte d. Gesichtes allmählich zu einem gemeinsamen schmalen oder einem

breiteren u. dann gewöhnlich durch eine Mittelrinne geteilten Längskiele ansteigt; über ihnen befindet sich fast ausnahmslos eine Beule. Hlssch viereckig, fast immer breiter als lang, aber schmäler als d. Flgdck, vorn u. hinten bald ziemlich gerade abgestutzt, bald an d. Basis mehr oder minder tief dreimal gebuchtet, an d. Spitze gerundet ausgeschnitten; d. Seiten entweder geradlinig u. ziemlich parallel oder nach vorn konvergierend, oder sie sind in oder vor d. Mitte gerundet-, ja selbst winkelig erweitert, oft noch (b. vielen Galerúca-Arten) m. einem Ausschnitte versehen. Ofläche mässig gewölbt, in d. Regel m. Eindrücken, zuweilen auch m. einer Querrinne, ringsum, häufiger noch nur an 2 oder 3 Seiten gerandet, d. aufgebogene Kante d. Seitenrandes m. einigen Wimperhaaren besetzt, d. in feinen Punkten stehen, in jeder Ecke ein Porenpunkt oder ein Borstenkegel. Flgdck nach hinten erweitert, in oder hinter d. Mitte am breitesten, seltener fast gleichbreit, an d. Basis im mittleren Teile zum Schildchen schwach abfallend, im äusseren Teile höher u. m. gerundeten Schultern heraustretend, hinten einzeln oder gemeinsam abgerundet, ausnahmsweise verkürzt oder abgestutzt, unregelmässig punktiert. D. Prosternum bildet eine schmale, niedrige Kante, welche zwischen d. zapfenförmig vorragenden u. zusammenstossenden Vhüften versteckt ist u. nur b. Exosóma Lusitánica L. fast bis z. Höhe d. Hüften ansteigt u. sichtbar wird. Hleib m. 5 ziemlich gleichlangen Bauchschienen, selten ist d. letzte Schiene b. d. ♂ einiger Arten viel länger als einer d. vorhergehenden. Beine mässig lang u. stark, Schenkel einfach, etwas mehr spindelförmig als zylindrisch, mehr oder minder zusammengedrückt, an allen Beinen ungefähr von gleicher Stärke; Schienen ziemlich gleichbreit oder an d. Spitze verbreitert, hier auch manchmal m. einem Kranze kurzer Dörnchen, manchmal m. längerem Enddorne, d. Aussenrand gewölbt oder gerinnt. Tarsen m. 3 mässig breiten, auf d. Sohle filzigen oder (Leptósonyx) bedornten Gliedern, v. denen d. 1. meist d. längste, d. 2. d. kürzeste ist, dies namentlich an d. Hbeinen; Klauenglied schlank, Klauen gezähnt, gespalten oder einfach. — D. ♂ ist kleiner u. schlanker, dabei feiner punktiert als das ♀, besitzt bald längere Fhlr (Lúperus) oder eine Erweiterung d. 1. (Rhaphidopálpa) oder 7. Fhlrgliedes (Galerúca), bald gewölbtere Augen oder erweiterte Tarsenglieder u. stets eine andere Bildung d. Bauchschienen.

D. Eier d. Galeruken sind verhältnismässig gross, elliptisch bis kugelrund, weisslich, gelblich oder hellbraun, genetzt, sie werden V—VIII (von Sérmyla bereits im Herbste) in Häufchen von 5—20 u. mehr Stück an d. Blättern d. Nährpflanze abgelegt u. gewöhnlich m. d. einen Ende angekittet. Ueber d. Brutpflege v. Galerucélla vibúrni s. S. 886. — D. Larven sind gestreckt, an beiden Enden leicht verjüngt, dunkel bis schwarz (Galerúca) oder gelb u. schwarz (Galerucélla), besitzen auf d. Kopfe meist nur 1 Ozelle beiderseits, d. von einigen Borstenkegeln umgeben ist u. insgesamt 13 deutliche Körperringe, von denen d. beiden hinteren Brust- u. d. 8 Hleibringe m. je 2 Querreihen stachlicher u. spärlich behaarter Tuberkeln besetzt sind; d. 13. (Anal-)Segment ist stets einfach. Unter jeder Klaue sitzt ein Hautlappen. — Sie zerfressen d. Blätter u. verwandeln sich meist in d. Erde zur gelben Puppe, aus d., gewöhnlich im Sommer oder Herbst, d. Imago kommt. D. Härtung u. Ausfärbung d. fertigen Käfer dauert geraume Zeit.

D. Galeruken sind träge Tiere, d. ihre grösste Verbreitung in Südwestasien u. Amerika besitzen, m. geringer Artenzahl auch in Australien vertreten sind. Sie lassen aus d. Munde einen übelriechenden scharfen, öligen Wehrsaft fahren, wenn sie beunruhigt werden.

1. Hüfthöhlen d. Vbeine hinten offen. D. Epimeren d. Vbrust erreichen hinter d. Hüften nicht d. Prosternum 2
— Hüfthöhlen d. Vbeine hinten geschlossen. D. Epimeren d. Vbrust verbinden sich völlig m. d. Fortsatze d. Prosternum hinter d. Hüften 9
2. Körper ungeflügelt. Hbrust kürzer als d. Vbrust. Flgdck an d. Naht verwachsen, sehr kurz, d. Hleib weit freilassend . . . . . **A'rima.**
— Körper fast immer geflügelt. Hbrust länger als d. Vbrust. Flgdck d. Hleib bedeckend 3

3. Flgdck an d. Seiten senkrecht abfallend, fast zusammengedrückt; Epipleuren fehlen oder sind gleichbreit linienförmig. Schienen ohne Enddorn . . **Phyllobrótica.**
— Flgdck an d. Seiten regelmässig abfallend; Epipleuren wenigstens unter d. Schulter deutlich u. breit 4
4. Klauen gezähnt oder gespalten 5
— Klauen m. einer breiten zahnartigen Erweiterung an d. Basis 7
5. Hlssch m. einer Querfurche, an d. Basis ziemlich gerade abgestutzt. Schienen m. Enddorn . . . . . **Rhaphidopálpa.**
— Hlssch ohne Querfurche, an d. Basis nahe d. H'ecken beiderseits deutlich ausgebuchtet. Schienen ohne Enddorn 6
6. Oseite dicht seidenhaarig . . . . . **Galerucélla.**
— Oseite kahl oder einzeln behaart . . . . . **Lochmae'a.**
7. Schienen m. schwachem oder undeutlichem Enddorne, wenigstens an d. 4 vorderen Beinen. D. 1. u. 2. Tarsenglied sehr schlank, merklich dünner als d. 3., d. 1. bedeutend länger als d. 2. . . . . **Lúperus.**
— Schienen m. starkem u. deutlichem Enddorne. Tarsen wenig schlank, d. 1. Glied fast so breit wie d. 3. 8
8. Hlsschseiten ausser d. Endborsten fast ohne abstehende Härchen, d. breite Aussenkante d. Schienen glatt, nur an d. Seiten m. Borstenhärchen besetzt, d. auf kleinen Höckern stehen . . . . . **Agelástica.**
— Hlsschseiten regelmässig bewimpert. D. schmale Aussenkante d. Schienen wenigstens in d. unteren Hälfte deutlich behaart . . . . . **Exosóma.**
9. 1. Htarsenglied so lang oder länger als d. 3 folgenden zusammen. Alle Schienen, besonders d. Hschienen m. langem Enddorne. Hleibspitze unbedeckt . **Monolépta.**
— 1 Htarsenglied deutlich kürzer als d. folgenden zusammen 10
10. Klauen einfach. Tarsen ohne Filz, dafür m. Dornen besetzt . . . **Leptósonyx.**
— Klauen gezähnt 11
11. Vorletztes Tasterglied dick, mehr oder minder kugelig aufgetrieben, letztes kurz u. konisch. Aussenrand d. Schienen abgerundet, d. 4 Hschienen m. Enddorn. Fortsatz d. Hbrust zwischen d. Mittelhüften dreieckig, stark gerandet . . **Sérmyla.**
— Vorletztes Tasterglied kaum aufgetrieben u. nicht dicker als d. 2.; d. letzte lang, allmählich nach vorn verschmälert 12
12. Klauenglied so lang als d. übrigen Tarsenglieder zusammen. Schienen ohne Enddorn, ihre Aussenkante einfach . . . . . **Diorhábda.**
— Klauenglied bedeutend kürzer als d. vorhergehenden zusammen 13
13. Nur d. Mittelschienen m. einem Enddorne; d. Aussenkante d. Schienen hat einen hohlen Mittelkiel . . . . . **Galerúca.**
— Alle Schienen m. einem Enddorne. Aussenseiten d. Schienen abgerundet **Eulúperus.**

Gattung Agelástica Redtenb.

Verhältnismässig breit u. hoch, oben kahl, schwarzblau oder dunkel veilchenblau, m. leichtem Metallschimmer. Kopf mässig gross. Mandibeln kurz u. kräftig, m. 4 stumpfen Zähnen. Fhlr länger als d. halbe Körper, d. hohen Ränder d. Vertiefungen um d. Fhlrgruben vereinigen sich nicht in einem Längskiele auf d. Stirnmitte, sondern sind durch eine Rinne getrennt. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, d. aufgebogene Seitenrandkante breit, d. d. V- u. Hrandes schmal abgesetzt, d. Vrand hinter d. Augen stark niedergedrückt. Flgdck nach hinten etwas bauchig; ihre Epipleuren vorn mässig breit u. im inneren Drittel rinnenartig vertieft, sie verengen sich an d. Hbrust allmählich u. bleiben bis kurz vor d. abgerundete Nahtecke sichtbar, wo sie äusserst kurz, fein u. dicht, kaum sichtbar bewimpert sind. D. Prosternum bildet zwischen d. Hüften eine schmale, hinten bogenförmig abfallende Kante, von d. d. Epimeren weit entfernt bleiben. Schienen m. starkem Enddorne, an d. Aussenseite kahl, m. einem Mittelkiele, sonst ziemlich dicht u. fein borstenartig behaart. D. 1. Tarsenglied so lang wie d. beiden folgenden zusammen. Klauen am Grunde breit zahnartig erweitert.

D. ♀ legt nach u. nach in d. Zeit von 6 Wochen (Mitte V—Ende VI) 600—900 tiefgelbe ovale Eier ab, d. sie an d. Useite d. Blätter in Gelegen von durchschnittlich je 70 Stck dicht an einander klebt, jedes Ei auf 1 Pole u. etwas schräg stehend. Nach erfülltem Fortpflanzungsgeschäft stirbt d. ♀ ab. Je nach d. Temperatur kommen nach etwa 10 Tagen Eiruhe d. jungen Larven

aus, d. alsbald in Reihen neben einander gedrängt d. untere Blattfläche zu befressen beginnen, vor d. 1. Häutung „plätzen", später d. Blatt skelettieren. D. Larve häutet sich 3mal, u. ist dann jedesmal am ganzen Körper schön gelb; bald aber dunkeln d. Warzen, d. Kopf usw. nach u. in Kürze ist d. ganze Larve wieder glänzend tief schwarz. Sie ist, ausgewachsen, 11—12 mm lang, im Mesothorax am breitesten, nach vorn ziemlich schnell, nach hinten allmählicher verengt, m. kleinem, ziemlich flachem Kopfe u. auf diesem hinter d. Fhlrn beiderseits m. 1 Ozelle. Meso- u. Metathorax, sowie d. folgenden Leibesringe sind je durch eine Querfurche halbiert, auf jeder Hälfte stehen 2 glänzende, behaarte Querleisten, jede aus 2 Wärzchen zusammengesetzt. Ende VII gehen d. Larven, d. ähnlich d. Spannerraupen kriechen, in d. Erde u. verwandeln sich in ovalen Höhlen dicht unter d. Ofläche d. Bodens zur zarten hellgelben, oben lang u. steif behaarten Puppe, aus d. VIII d. Imago schlüpft. Diese frisst bis IX u. überwintert unter Moos u. Laub, ohne vorher zur Begattung zu schreiten. D. Tier hat also einjährige Generation. Auf d. Larve macht Hister hélluo Jagd. D. Käfer sondert einen gelben, öligen Saft ab.

* **Ag. alni L.** Erlenblattkäfer (Taf. **34**. 5). Eiförmig, ziemlich gewölbt; glänzend bläulich schwarz, d. Fhlr, m. Ausnahme d. beiden ersten metallisch angelaufenen Glieder, d. Schienen u. Füsse matt schwarz; manchmal ist d. Oseite, besonders d. Flgdck dunkel kornblumenblau oder violett, bisweilen auch m. gelbem oder grünem Erzschimmer, oder schwarz, nur am Naht- u. Seitensaume blau. Kopf m. ganzer Mittelrinne, d. sich zwischen d. Augen zur Grube erweitert. Fhlr ziemlich kräftig. Hlssch mässig gewölbt, hinter d. Mitte am breitesten, m. leicht gerundeten Seiten, nach vorn stärker, nach hinten wenig verengt, vorn zusammengedrückt, d. Ecken schwach abgerundet, d. hinteren stumpfwinkelig, d. vorderen beinahe rechtwinkelig u. durch grosse Borstenporen nach aussen gedrückt; Ofläche dicht punktiert, öfters beiderseits in oder vor d. Mitte m. flachem Eindrucke. Flgdck eben so dicht oder etwas stärker punktiert als d. Hlssch. Useits d. Seiten d. Hbrust deutlich punktiert, d. Bauch weitläufig querrissig. — ♂ m. fast halbkreisförmiger, lang behaarter Grube am Hrande d. 5. Bauchschiene. Länge 6—7 mm. Ueberall in Europa auf Erlen gemein.

Hierher: Exosóma (Jacoby = Malacosóma Rosenh.) Lusitánica L. E. m. Ti. (auf Cynánchum vincetóxicum L.); colláris Humm. u. a.c. flávipes Heyd. R. m. Ca.; thorácica Redtenb. Syr. u. v. Gaudióni Reiche T. — Rhaphidopálpa (Rosenh. = Aulacóphora auct.) foveicóllis Luc. Med. Afr. b. China; signáta Kirsch Si.

Gattung Phyllobrótica Redtenb.

Körper weich, nach hinten etwas erweitert oder gleich breit, schwach gewölbt, oben rotgelb m. dunklerer Zeichnung, glänzend oder etwas matt, fein punktiert. Kopf entweder klein, bis zu d. grossen gewölbten Augen in d. Hlssch einziehbar, m. kurzem Scheitel, oder (adústa) gross, aus d. Hlssch ziemlich weit herausstehend, d. Augen dann klein, Stirn u. Scheitel gross. Mandibeln kurz u. breit, dreizähnig. Fhlr länger als d. halbe Körper. Hlssch kaum oder wenig breiter als d. Kopf, quer viereckig, an d. Basis so breit wie vorn, d. Seiten nur im 1. Drittel sanft gerundet erweitert, d. Borstenporen in d. 4 Ecken gross; Ofläche wenig gewölbt, beiderseits undeutlich eingedrückt, m. Randleiste. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, schwach gewölbt. D. breite Seitenstreifen, d. nach aussen von d. Schulterbeule liegt, ist in d. vorderen 2 Dritteln stark nach unten gebogen u. an d. Körper gedrückt, Epipleuren fehlen ganz. Useits stossen V- u. Mittelhüften zusammen; d. Vbrust u. d. verhältnismässig lange Mittelbrust senden in d. Mitte je 1 kurze u. schmale dreieckige Spitze nach hinten, d. nicht zwischen d. Hüften hindurch läuft, daher stehen d. Gelenkhöhlen d. Vbeine sehr weit offen u. d. d. Mittelbeine bilden eine gemeinsame, in d. Mitte verengte Quergrube, zu d. d. Hbrust steil abfällt. Schienen am Aussenrande abgerundet, an d. Spitze unbewehrt. Tarsen schlank, fast von d. Länge d. Schienen, ihr 1. Glied so lang als d. folgenden beiden zusammen. Klauen kurz, am Grunde in einen breiten Zahn erweitert. — B. ♂ ist d. Pygidium senkrecht, d. Bauch-

schienen längs d. Mitte vertieft, zuweilen auch zusammengeschoben u. in diesem Falle d. letzte sehr ausgedehnt; einige Segmente m. Spitzen oder Anhängen versehen, d. Hrand d. letzten durch 2 tiefe Einschnitte in 3 Zipfel geteilt.

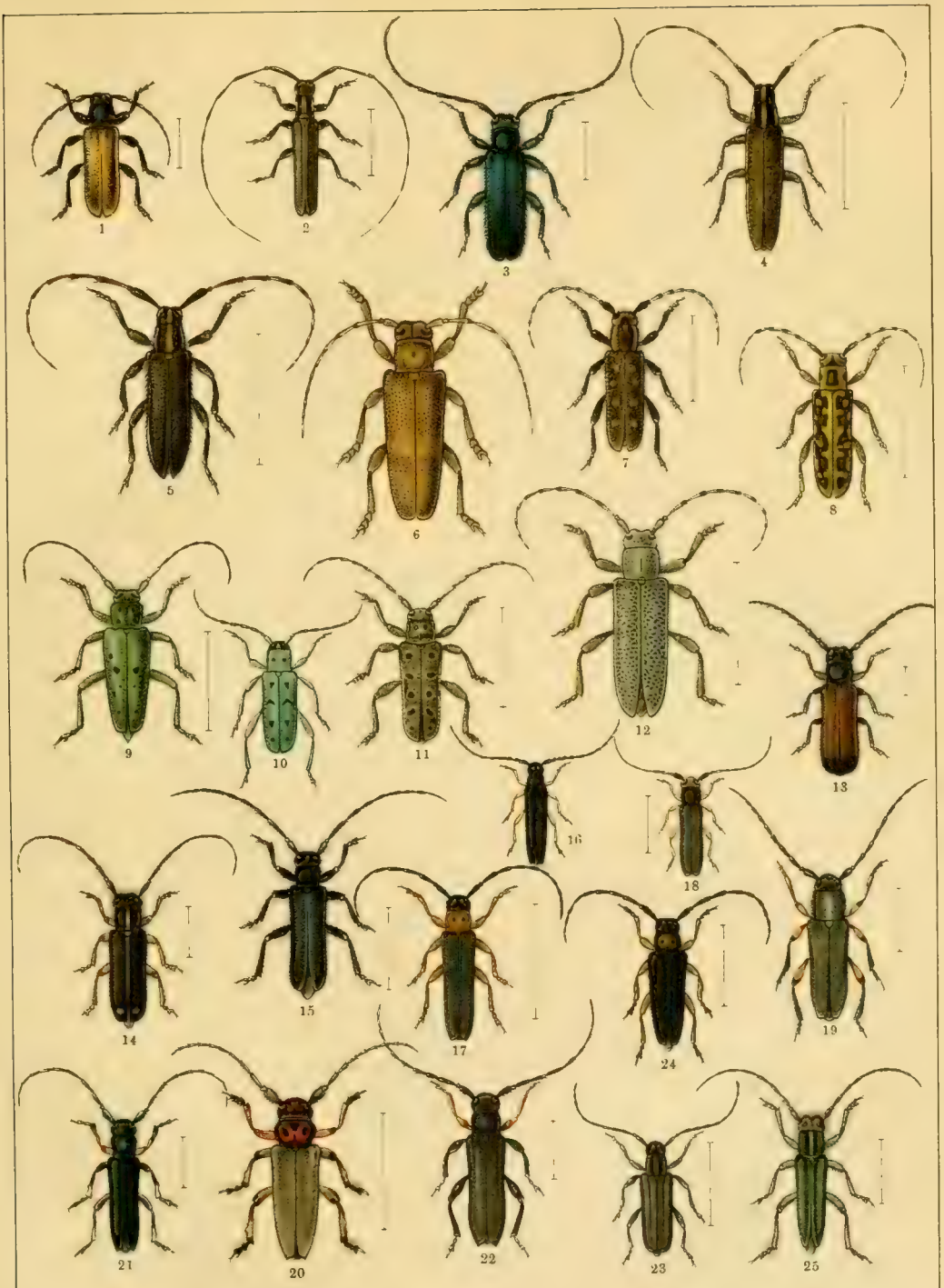
D. Arten sind über Asien u. Nordamerika verteilt, in Europa finden sich ihrer nur wenige. D. V – VIII auf Scutellária galericuláta lebenden u. an deren Blättern fressenden Käfer d. Phyll. quadripunctáta legen ihre zahlreichen Eier unter d. Nährpflanze in d. Erde ab. D. Larven suchen eine Wurzelsprosse d. Helmkrautes u. benagen diese, an ihr entlang wandernd. Im Spätherbste ist d. grösste Teil d. Larven ausgewachsen, überwintert an Ort u. Stelle u. verpuppt sich nach überstandenem Winterschlafe, während d. übrigen Larven im Frühjahr erst noch eine Zeit lang fressen; so erklärt sich, dass b. d. 1 Jahr dauernden Entwicklung d. Käfer von V—VIII auftritt. D. Imago ist, solange sie im Schatten sitzt, ruhig u. zaghaft, im Sonnenschein aber wild u. hurtig. — D. Larve ist fast zylindrisch, nach vorn etwas stärker verjüngt als nach hinten, sodass d. grösste Breite hinter d. Mitte liegt, 12—14 mm lang bei 2 mm Breite. D. Kopf chitinisiert, glatt, glänzend gelbbraun, an d. Seiten, in d. Mittellinie u. vorn dunkler, klein, tief in d. 1. Brustring versenkt u. nur halb so breit als dieser; Ozellen fehlen; Mandibeln rotbraun. Körper weich, fein chagriniert, spärlich u. oben kürzer als unten behaart; Vbrust vorn u. seitlich gerundet, oben eingedrückt u. uneben; Mittel- u. Hbrust durch einen Querstrich halbiert, an d. Seiten wulstig verdickt. Beine kurz u. kräftig. D. ersten 8 Hleibsringe oben durch Querlinie geteilt, d. 9. Ring hinten gerundet, oben kreisförmig eingedrückt. D. Nachschieber hat 3 Saugnäpfe.

***Phyllobr. quadripunctáta L.** (Taf. 34. 7.) Ziemlich gestreckt, m. fast geraden Seiten nach hinten etwas erweitert; gelb, nach d. Tode mehr oder minder rötlich oder bräunlich, d. Stirn über d. Höckern, 2 Makeln auf jeder Flgdck, d. Hbrust u. d. Bauch schwarz; d. Zeichnung d. Flgdck kann so weit verschwinden, dass nur noch von d. hinteren, normal queren, Makel ein dicker Querstrich übrig bleibt (a. c. munda Weise) oder d. Makeln können grösser werden, d. hintere bindenförmig, Naht u. Seitenrand fast erreichend. Fhlr rötlich gelb. Kopf mässig gross, m. Mittelrinne, Augen gross, breit oval. Hlssch quer viereckig, hinter d. Mitte u. in d. V'ecken unbedeutend verschmälert, an d. Seiten breit, doch wenig tief gerandet; H'ecken stumpfwinkelig; oben ziemlich eben oder m. feiner Mittelrinne u. Quereindruck vor d. Schildchen, manchmal auch mit bogigem Eindrucke; entweder ziemlich glatt, nur seitlich vor d. H'ecken m. einigen deutlichen Punkten, glänzend, oder auch gleichmässig äusserst fein gewirkt u. deshalb wenig glänzend. Flgdck hinten breit abgerundet, m. abgeschrägtem Nahtwinkel, ziemlich dicht u. sehr fein punktiert, mehr oder minder glänzend. — B. ♂ sind d. 3 mittleren Bauchschienen in d. Mitte zusammengeschoben, daher kurz, querüber stark gewölbt, d. 5. so lang als d. übrigen zusammen, nach hinten ziemlich steil abfallend; über d. Bauchmitte läuft ein Eindruck, d. schmal u. fein hinter einem warzenartigen Höcker auf d. 1. Schiene beginnt u. sich nach hinten mehr u. mehr vertieft u. verbreitert, jedoch durch d. hinten aufgebogenen Hrand d. beiden ersten u. d. erhöhten vorderen Teil d. 3. Schiene in mehrere Abschnitte getrennt wird. Länge 5—7 mm. An schattigen u. feuchten Orten an Scutellária galericuláta u. Weiden VI—VIII stellenweise in ganz Europa häufig.

Fernere europäische Arten: Phyllobr. élégans Kraatz u. a. c. trimaculáta Ballion T. Ca.; adústa Creutz. A. Hu. R. Gr.

Gattung Lúperus Geoffr.

Körper weich, mehr oder minder gestreckt, mässig oder schwach gewölbt. Kopf klein, in d. Augengegend zuweilen so breit oder breiter als d. Hlssch, m. schmalem querem Kopfschilde, d. sich zwischen d. Fhlrn als hoher Längskiel fortsetzt. Mandibeln m. 5 Zähnen, von denen d. obere u. d. beiden unteren klein u. spitz sind. Endglied d. Taster kurz kegelförmig. Augen gross, gewölbt, körnig fazettiert. Fhlr dünn, fadenförmig, b. ♀ fast so lang, b. ♂ länger als d. Körper. Hlssch meist quer viereckig, vorn gerade abgeschnitten, seitlich u. an



1. Anaesthetis testacea. 2. Calamobius filum. 3. Agapanthia violacea. 4. Ag. cardui. 5. Ag. cynarae. 6. Saperda carcharias. 7. Sap. populnea. 8. Sap. scalaris. 9. Sap. punctata. 10. Sap. octopunctata. 11. Sap. perforata. 12. Sap. similis. 13. Tetrops praeusta. 14. Menesia bipunctata. 15. Stenostola ferrea. 16. Oberea linearis. 17. Ob. oculata. 18. Ob. erythrocephala. 19. Phytoecia ephippium. 20. Phyt. Argus. 21. Phyt. rufimana. 22. Phyt. cylindrica. 23. Phyt. nigricornis. 24. Phyt. affinis. 25. Phyt. coerulescens.

d. Basis etwas gerundet, ringsum gerandet, alle Ecken scharf, da d. Borstenpore in diesen auf einer Beule steht; d. Ofläche wenig gewölbt, eben oder m. 2 Vertiefungen, fein punktiert. Flgdck breiter als d. Hlssch, nach hinten schwach oder kaum erweitert, hinten gemeinschaftlich, doch am Nahtwinkel leicht einzeln abgerundet, unregelmässig, nach d. Seiten u. d. Spitze zu feiner punktiert, kahl oder behaart; Epipleuren schmal, hinten allmählich verengt, im letzten Viertel verschwunden, fein bewimpert. D. Prosternum ist eine sehr schmale, zwischen d. Hüften geschobene u. von ihnen verdeckte Platte, d. hinten fast senkrecht abfällt; d. Mesosternum mässig lang, d. Mittelhüften stossen beinahe zusammen, zwischen sie tritt eine breit dreieckige Spitze d. Mittelbrust u. eine ähnliche, aber viel niedrigere Spitze d. Hbrust, beide berühren sich beinahe. Beine ziemlich schlank, Schienen zylindrisch, an d. Spitze m. 1 feinen u. kurzen, schwer sichtbaren Enddorne; d. 1. u. 2. Tarsenglied schmäler als d. 3., d. 1. länger als d. beiden folgenden zusammen; an d. Hbeinen ist gewöhnlich d. 1. Tarsenglied wenig gestreckt, etwa so lang wie d. beiden folgenden Glieder, bisweilen aber (Subg. Luperódes Motsch.) sehr schlank, wenigstens so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen. Klauen kurz, am Grunde in einen spitzen Zahn verbreitert. — B. ♂ d. Fhlr mehr oder minder verlängert, d. Augen grösser u. gewölbter, 2 tiefe Einschnitte am Hrande d. letzten Bauchschiene sondern einen, stets grubig ausgehöhlten breiten Mittelzipfel ab; bei einigen Arten indessen (pinícola, guláris) fehlen d. Einschnitte u. d. kurze Mittelzipfel geht vom Hrande aus, d. auf ihm befindliche Grube ist klein, quer, beiderseits m. höckeriger Kante.

D. Gattung ist vornehmlich in Europa, aber auch in d. übrigen Erdteilen vertreten. Lup. Saxónicus Gmel. erscheint V auf d. Blättern v. Bäumen u. Gesträuchern, d. er befrisst. Weiden, Pappeln, Eichen, Rüstern, wilde Obstbäume sind ihm gleich willkommen; er ist b. warmem Wetter sehr lebhaft u. fliegt viel, verfolgt, lässt er sich fallen, um alsbald davon zu fliegen. VI—VII findet d. Hauptbrutgeschäft statt; Ende VI werden d. ♂ bereits selten, VII sieht man nur noch ♀. D. Eier werden in Gelegen von 40—60 Stck vermutlich an d. Erde unter Graspflanzen abgesetzt, sie sind elliptisch, fast glanzlos, ziemlich trocken, erst hellgelb, dann rotgelb, u. zeigen unter dem Mikroskope eine m. grossen Gruben bedeckte Ofläche. D. Larven scheinen sich gleich in d. Erde zu begeben u. an d. Wurzeln v. Gräsern zu fressen; sie überwintern in d. Erde u. sind IV erwachsen; b. Herausreissen von Grasbüscheln fallen sie heraus u. rollen sich zusammen. Sie sind etwa 10 mm lang, hellgelb, sehr schlank, fast walzenförmig, unten nur wenig flach, nach vorn mehr zugespitzt als nach hinten, auf d. Kopfe u. dem letzten Körperabschnitte einzeln, ziemlich lang, weisslich behaart, auf d. 1. Brustringe oben noch deutlich, übrigens kaum sichtbar behaart. D. Kopf ist klein, tief in d. Brustring einziehbar, oben abgeflacht, in d. Mitte d. Hrandes tief eingekerbt, glänzend schwarzbraun m. gelben Stirnlinien, d. Vbrustring etwa doppelt so breit als d. Kopf, d. folgenden Ringe allmählich bis hinter d. Mitte d. Körpers wenig breiter; jeder Hleibring durch eine Querlinie geteilt u. auf d. vorderen Teile seitlich m. 1 ziemlich grossen dunkler gelben Warze; d. letzte Ring oben abgeflacht m. länglich, rundem, gebräuntem, punktiertem Eindrucke; useits trägt dieser Ring einen schwach zweiteiligen Nachschieber. D. ganze Körper ist m. sehr feinen Körnchen bedeckt. D. 3 Beinpaare kurz u. hornig. — Ende IV findet in einer kleinen Erdhöhle d. Verpuppung statt. — Lup. pinícola wird bisweilen als physiologischer Schädling junger Kiefern angeführt, von longicórnis wird berichtet, dass er auf Obstbäumen d. Knospen u. Blätter durchlöchert. — Man unterscheidet:

1. 2. Fhlrglied so lang oder etwas (selten um $^1/_2$) kürzer als d. 3. D. Flgdck auf d. hinteren Hälfte spärlich m. aufstehenden Härchen besetzt . . Subg. **Calomicrus.**
— 2. Fhlrglied bedeutend kürzer als d. 3., $^1/_3$—$^1/_6$ so lang als dieses. D. Flgdck oben entweder völlig kahl oder nur dicht vor d. Spitze einzeln behaart Subg. **Lúperus s. str.**

***Lúp. (Subg. Calomicrus Steph.) circumfúsus Marsh.** Gestreckt, fast gleich breit, wenig gewölbt; schwarz, glänzend, Hlssch u. Flgdck grösstenteils bräunlich schwefelgelb, d. 3—4 ersten Fhlrglieder, d. Spitze d. Schenkel, die

Schienen u. Tarsen an d. vorderen Beinen, oft auch d. Hschienen rötlich gelbbraun. Kopf m. kahler Stirn. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, hinten etwas schmäler als vorn, m. leicht gerundeten Seiten u. abgerundeten Ecken, oben wenig gewölbt, äusserst fein u. undeutlich, aber in d. hinteren Hälfte etwas stärker als vor dieser punktiert, beiderseits hinter d. Mitte m. einer schwachen Grube u. m. 3—5 schwarzen Makeln, von denen 3 frei an d. Basis stehen, häufiger jedoch zu einem breiten Basissaume verbunden sind, d. sich ausdehnen kann u. zuletzt d. hintere Hälfte d. Scheibe einnimmt u. 4 Spitzen nach vorn entsendet, 2 in d. Mitte u. je 1 am Seitenrande. Schildchen schwarz. Flgdck dicht u. fein punktiert, ein mehr oder minder breiter, ziemlich scharf begrenzter Nahtsaum schwarz; dieser Saum setzt sich um d. Spitze u. d. Seitenrand herum, etwas verschmälert u. innen schlechter begrenzt, bis z. Schulter fort, wo er auf d. breiten, aber kurzen Epipleuren allein beschränkt ist; selten sind d. ganzen Flgdck schwarz (a. c. nigripénnis Bedel). Tarsen schlank, ihr 1. Glied an d. Hbeinen länger als d. folgenden zusammen. — B. ♂ d. Fhlr reichlich so lang wie d. Körper, d. Mittelzipfel d. letzten Bauchschiene viereckig, schwach vertieft. Länge 3—4 mm. Auf Spártium scopárium, Genísta tinctória u. sagittális, auf Cytisus sagittátus u. Callúna vulgáris in Mittel- u. Südeuropa. VI, VII.

***Lúp. (Subg. Calomícrus) pinícola Duftschm.** (Taf. 34. 8.) Gestreckt, nach hinten leicht erweitert, wenig gewölbt; schwarz, glänzend, d. Mandibeln u. Wangen, d. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlich gelb, d. Schenkel bald nur an d. Basis, namentlich an d. Vbeinen, bald fast bis z. Spitze schwarz; Hlssch gelblich rot, häufig aber m. einigen unbestimmten braunen Flecken, oder einer Quermakel vor d. Mitte, oder auch (a. c. silvéstris Weise) d. Scheibe ist m. Ausschluss d. Ränder oder auch gänzlich einfarbig pechschwarz. Stirn über d. Querrinne fein u. spärlich behaart. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, vorn u. hinten ziemlich gleichbreit, m. gerundeten Seiten u. abgerundeten Ecken, oben mässig gewölbt, dicht, aber schwer sichtbar punktuliert. Flgdck deutlicher punktiert als d. Hlssch, u. zw. sind grössere u. kleinere flache Punkte unter einander gemischt, d. hier u. da durch äusserst schwache u. kurze Runzeln verbunden sind. Tarsen kurz, ihre 3 ersten Glieder an d. Vbeinen ziemlich breit, d. 1. Glied d. Htarsen so lang wie d. folgenden zusammen. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene statt d. üblichen Einschnitte m. 2 Beulen u. zwischen diesen 1 Quergrube, d. grösstenteils auf d. kurzen Mittelzipfel liegt. Länge 2,8—4,5 mm. Mitteleuropa, Schweden. An jungen Trieben d. Kiefern häufig. VI—VIII.

***Lúp. (s. str.) Saxónicus Gmel.** D. ♂ länger, d. ♀ kürzer eiförmig, ziemlich plump gebaut, mässig gewölbt; schwarz, glänzend, d. 4—5 ersten Fhlrglieder u. d. Beine gelbrot, d. Flgdck m. deutlichem blauem oder grünem Schimmer u. infolge gleichmässiger, ziemlich dichter u. kräftiger Punktierung weniger glänzend. Stirn vor d. Querfurche u. Hlssch sehr fein u. mässig dicht punktiert, d. Punkte d. Flgdck scharf u. ziemlich tief eingestochen, ihre Zwischenräume b. Lupenbetrachtung sichtbar, m. einzelnen äusserst feinen Pünktchen besetzt. — ♂ m. stärker vorgequollenen Augen, d. d. Kopf mindestens d. Hlsschbreite erreichen lassen; d. Fhlr enden weit vor d. Spitze d. Flgdck; d. Grube d. 5. Bauchschiene nach vorn merklich verschmälert. Tarsen kurz, d. 1. Htarsenglied wenig oder kaum länger als d. beiden folgenden zusammen. Länge 4—5,5 mm. Am Elbufer b. Dresden, Schönebeck, Dessau auf Weiden u. anderem Gebüsch stellenweise häufig; auch b. Liegnitz in Schlesien gefangen.

***Lúp. (s. str.) longicórnis F.** (Taf. 34. 10.) ♂ ziemlich schlank, Fhlr etwas länger als d. Körper, Kopf m. d. grossen Augen breiter als d. Hlssch, dieses ziemlich klein, seitlich schwach gerundet, Flgdck fast parallel, auf d. letzten Bauchschiene eine ziemlich grosse u. tiefe Grube. ♀ länglich eiförmig, Fhlr viel kürzer als d. Körper, Kopf schmäler als d. Hlssch, dieses v. normaler Grösse, seitlich stärker gerundet, Flgdck nach hinten erweitert. Rein tiefschwarz, glänzend, d. Hlssch mehr pechschwarz, dessen Hrandsleiste bisweilen gelb, d. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlich gelb, eine kleine verwaschene Makel auf d. Useite d. Vschenkel, dicht an d. Hüften u. 1 Ring am Grunde d. Mittel-

schenkel braun oder pechschwarz, d. Schienen bisweilen nach d. Spitze hin angedunkelt, d. Basishälfte d. Hschenkel schwarz. Hlssch vor d. Mitte am breitesten, nach vorn etwas schneller als nach hinten gerundet verengt, weitläufig u. äusserst fein punktiert, d. Pünktchen, besonders d. auf d. Scheibenmitte, nur b. starker Vergrösserung sichtbar. Flgdck mässig fein u. dicht punktiert, d. Punkte scharf eingestochen, m. breiteren, fast glatten Zwischenräumen. Länge 4—5 mm. Im grössten Teile Europas nicht selten auf Birken, Erlen, Obstbäumen u. Weiden. Abart: a. c. betulinus Joann. V, VI.

***Lúp. (s. str.) flávipes L.** (Taf. 34. 9.) Länglich eiförmig; schwarz, glänzend, d. ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlich gelb, d. Vschenkelbasis, d. Basalhälfte d. Mittelschenkel u. d. grösste Teil d. Hschenkel schwarz; b. ♀ sind gewöhnlich d. 3 oder 4 ersten Fhlrglieder nebst d. Schienen u. Tarsen einfarbig rotgelb. Hlssch hell rotgelb, kaum punktiert, vor d. Mitte am breitesten, nach hinten etwas mehr als nach vorn gerundet verengt. Flgdck fein u. seicht ungleichmässig punktiert u. in d. Nähe d. Naht verloschen quer gerunzelt, d. vereinzelten Punkte in d. Zwischenräumen halb so stark wie d. übrigen. B. schlankeren ♂ überragen d. Fhlr wenigstens m. d. 2 letzten Gliedern d. Flgdckspitze u. es sind an ihnen d. ersten beiden Glieder useits u. d. Basis d. 3. Gliedes hell gefärbt; d. Kopf ist in d. grossen, kugeligen Augen breiter als d. Hlssch, d. Grube auf d. 5. Bauchschiene reicht fast bis z. Vrande u. d. Tarsen u. Schienen sind mehr oder minder angedunkelt. Länge 3,8—5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas u. Nordasiens verbreitet. Auf Erlen, Birken, Weiden, Obstbäumen, Hasel, Sambúcus, Malven. VI.

Fernere europäische Arten: Lúp. (Subg. Calomicrus) suturális Joannis Hi. md. m.; fallax Joannis And.; sórdidus Kiesenw. And. (Jaen! auf Gesträuch); flavus Rosenh. Hi. md. m. Afr. b.; foveolátus Rosenh. Hi. m., impressithórax Pic And.; guláris Gredl. Alp. occ. md. (VII auf Föhren u. Heidelbeersträuchern); Rottenbérgi Ragusa Si.; Cóus Weise Sporad.; (s. str.) Kiesenwétteri Joann. R. m.; nigripes Kiesenw. u. a. c. geniculátus Joann., a. c. maritimus Dan. Alp.; Reveliérei Perris C.; abdominális Rosenh. Hi. m.; pygmae'us Joann. Ti. I.; Fiórii Weise Abruzz.; Pyrenae'us Germ. u. a. c. Quittárdi Pic P.; sulphúripes Graëlls Hi. Lu.; *xánthopus Schrank. G. (Nassau! VII; Sil. m.! auf Vibúrnun ópulus u. lantána) A. Hu. Serb.; rúgifrons Weise Carp. Tr.; A'lpicus Desbr. Alp. Ga.; Aetólicus Kiesenw. D. Gr.; *niger Goeze E. md. m. (in bergigen Gegenden auf Ulmen, Haseln, Weiden, Weissdorn u. a. Gesträuch); Carniólicus Kiesenw. Carn. Car.; Rhenánus Stierl. H.; maculicórnis Desbr. C.; cyanipénnis Küst. D. Tr. T.; Rhilénsis Weise T.; *viridipénnis Germ. u. a. c. varicóllis Weise, a. c. pallidipénnis Pic G. E. m. Ga. Sib. (im Gebirge); Birághii Ragusa Si. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Calomicrus) Koe'nigi Jacobs. Transca.; Chevroláti Joann. Ca.; (s. str.) nigrópunctátus Pic Ca.; Ly'dius Weise Ca. m.; Právei Joann. Ca. occ.; orientális Fald. Ca.; Armeniacus Kiesenw. Ca.; florális Fald. Ca.; discolor Fald. Ca.; Caucásicus Weise u. a. c. mixtus Ca.; (Subg. Ny'mphius Weise) sty'lifer Weise Transca. — Hierher: A'rima (Chap.) margináta F. u. a. c. cincta Weise Ga. m. I., v. brachy'ptera Küst. I. m.

Gattung Lochmae'a Weise.

Kopf klein, breiter als lang, Stirn punktiert, in jedem Punkte ein äusserst feines Härchen, über d. Fhlrwurzel 2 dreieckige Beulen. Mandibeln kurz u. breit, 4zähnig. Fhlr b. ♂ schlank, länger als d. halbe Körper, ihr 3. Glied länger als d. 1., b. ♀ kürzer u. etwas dicker, Hlssch in d. Ecken m. undeutlichen oder sehr kleinen Borstenkegeln, auf d. Scheibe eine vorn u. hinten stärker vertiefte Mittelrinne u. eine weite Grube beiderseits. Flgdck nach hinten verbreitert, mässig oder stark gewölbt, unregelmässig kräftig punktiert, kahl, nur an d. Spitze spärlich bewimpert oder in jedem Punkte ein zartes, kaum herausragendes Härchen; d. Naht erhöht, d. abgegrenzte Seitenrand verdickt. D. Seitenstücke d. Vbrust enden hinter d. Hüften in eine Spitze, d. d. etwas aufgebogenen Hrand d. Gelenkhöhlen etwas überragt, ohne sich m. d. sehr schmalen Prosternalfortsatze zu verbinden; d. Mittelbrust ist zwischen d. Hüften in eine schmale, nach hinten abfallende u. völlig verdeckte, manchmal (cratae'gi) auch ansteigende u. sichtbare Platte verlängert. D. 1. Bauchschiene, über d. Mitte gemessen, ist nur so lang wie d. 5. D. Beine, besonders d. Schienen kräftig. — D. ♂ zeichnet sich durch leicht gekrümmte Hschienen, erweitertes

1. Tarsenglied u. d. Hleibsbildung aus; d. Seiten d. 4. Bauchschiene fallen plötzlich zu einem keilförmigen, glatten Querstreifen ab, dessen Spitze nach innen gerichtet ist, d. 5. Bauchschiene ist abschüssig, in d. Mitte m. einer durchgehenden tiefen Längsgrube, deren Ränder leistenartig aufstehen u. vorn hufeisenartig zusammengekrümmt sind.

Nur 4 über Europa verbreitete u. 1 kaukasische Art, d. alle auf Gebüsch u. am Rande von Sümpfen auf niederen Pflanzen leben. D. Larven v. Lochm. cápreae L. skelettieren d. Laub v. Birken u. Salweiden, sie sind denen v. Melasóma pópuli ähnlich, kleiner, etwas flacher, weiss oder gelblich, schwarz gefleckt. D. Larve v. Lochm. cratae'gi lebt nach Weise im Fruchtknoten v. Cratae'gus, in dessen vertrockneten Früchten sie zuweilen gefunden wird, sie ist gelblich weiss, Kopf, Beine u. After braun.

***Lochm. cápreae L.** (Taf. 34. 1.) Länglich eiförmig, mässig gewölbt; schwarz, Mandibeln rötlich, Hlssch u. Flgdck blass bräunlichgelb, d. ersten 4—5 Fhlrglieder rötlich gelb, d. 1. oseits schwärzlich, d. folgenden nicht selten m. angedunkelter Spitze, Schienen u. Tarsen wenig lebhaft bräunlich gelb, doch häufig d. Tarsen u. d. Schieneninnenseite dunkel. D. Färbung ist veränderlich: Hlssch u. Flgdck können schmutzig gelbbraun, b. lebenden Stücken lebhaft rostrot angelaufen sein; oder Hlssch u. Flgdck sind lebhaft u. gesättigt rötlich-ockergelb, d. 1. Fhlrglied an d. Spitze, einige d. folgenden Glieder an d. Basis rötlich (a. c. scutelláta Chevr.); oder d. Hlssch ist bräunlich gelb, oder in d. Vertiefungen braun bis schwarz, d. Flgdck mehr oder minder schwarz, entweder jede einzelne m. einem Scheibenflecke, oder beide gemeinsam m. einer grossen Makel (a. c. luctuósa Weise); oder Fhlr, Beine u. d. Hlsschscheibe schwarz, diese so, dass nur am H- u. Vrande ein bräunlichgelber Saum übrig bleibt; oder d. Hlsschild ist ganz schwarz, wie d. ganze Körper, nur d. Flgdck sind hell bräunlich gelb. Kopf zerstreut u. sehr fein punktiert, zwischen d. Fhlrn m. seichter, dann grubig erweiterter u. auf d. Stirn verflachter Längsrinne, Stirnhöcker ziemlich klein, quer, Stirn matt, schwach runzelig punktiert. Fhlr so lang (♀) oder länger (♂) als d. halbe Körper. Hlssch fast nur halb so lang als breit, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, schmäler als hinten, d. Seiten in d. Mitte winkelig erweitert; oben wenig gewölbt, schwach glänzend, mässig dicht, stark u. tief punktiert, uneben, m. beiderseits abgekürzter, oft unterbrochener u. vorn grubig erweiterter Mittelrinne u. ziemlich weiter Längsgrube beiderseits; d. vertieften Stellen gebräunt oder schwarz. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlsschbasis, m. abgerundeten Schulterecken, nach hinten sanft verbreitert, gleichmässig ziemlich dicht, stark u. tief punktiert, d. Schulterbeule fast glatt, hoch, innen deutlich begrenzt, ein schmaler Naht- u. Seitensaum verdickt und dadurch etwas erhöht. Useite fein punktiert u. behaart. — ♂ in d. Mitte d. 2.—4. Bauchschiene m. langen aufrechten Härchen, d. büschelförmig zu einander geneigt sind. Länge 4—6 mm. Ganz Europa; in Asien bis Japan. (III) V—VII, IX, X auf Weiden, namentlich Salweiden, u. Pappeln nicht selten, in Norddeutschland auf Birken in Torfsümpfen.

***Lochm. suturális C. G. Thoms.** Beinahe v. gleicher Form u. Färbung wie cápreae. Am Kopfe sind ausser d. Mandibeln noch d. Vrand d. Kopfschildes oder dieses ganz, u. d. Seiten vor d. Augen, von d. Fhlrwurzel an nach aussen, rötlichgelb, d. Stirn ist mässig dicht, aber kaum runzelig punktiert, eine Spur glänzender, ihre Mittelrinne hinter d. ziemlich grossen, glatten, scharf begrenzten Schwielen weniger grubig erweitert u. vertieft; Fhlr schlanker, ihr 1. Glied wesentlich länger; d. Hlssch glänzender, besonders in d. Vhälfte spärlicher punktiert, dagegen d. Flgdck viel feiner, aber dichter gedrängt punktiert; d. Naht in d. Regel gebräunt. — B. ♂ ist d. 1. Tarsenglied, namentlich an d. Hbeinen, stark erweitert, d. Haarbüschel d. 2. u. 3. Bauchschiene sind gross u. dicht. Auch b. suturális kommen d. gleichen Farbenspiele vor, wie b. cápreae. Ganz schwarze Stücke, b. denen nur d. Knie u. d. Hlsschränder gelbbraun sind, gehen als a. c. nígrita Weise. Länge 5—6 mm. Ganz Europa, vornehmlich an Callúna vulgáris L. unter d. sie am Rande v. Kieferwäldern im ersten Frühjahr zahl-

reich zu finden ist; an Sumpfpflanzen u. auf in Sümpfen stehenden Weiden u. Birken, im Walde auf Heidekraut, unter dessen Büschen sie im ersten Frühjahr zahlreich zu finden ist. V—VIII. Bei uns gemein.

***Lochm. cratae'gi Forst.** (Taf. 34. 3.) Bedeutend kürzer u. gewölbter als d. vorigen Arten, durch kurze Fhlr u. Tarsen, d. ganz behaarte Schildchen u. durch d. Hlsschbildung sehr abweichend. Oben blutrot oder ziegelrot, dicht stark u. tief, etwas runzelig punktiert, unten schwarz, fein punktiert, d. letzte Bauchschiene ganz oder in d. Mitte, u. d. 4. u. oft auch noch d. 3. Bauchschiene in d. mittleren Hälfte rot. Stirn m. wenig tiefer Mittelrinne u. sehr kleinen, hinten schlecht begrenzten Schwielen. Fhlr bis hinter d. Schulter reichend, schwarz, d. ersten 6 Glieder an d. Basis b. ♀ in grösserer Ausdehnung als b. ♂ rotbraun. Hlssch kurz, stark quer, an d. Seiten kaum winkelig, sondern gerundet erweitert, eine weite Grube beiderseits auf d. Scheibe u. eine Mittelrinne in d. vorderen Hälfte schwach vertieft. Flgdck ungefähr im 1. Viertel an d. Naht m. einem gemeinsamen schwachen Quereindrucke. D. ♂ ist kürzer, oben gewöhnlich dunkler rot als d. ♀, d. Eindrücke d. Hlssch, d. Schildchen, 2 Längsstriche auf jeder Flgdck u. d. Beine schwarz, m. rötlicher Schienenbasis; d. 1. Tarsenglied breiter als b. ♀, d. Hschienen innen vor d. Spitze ausgeschweift, wodurch sie stärker gebogen erscheinen. — Es kommen mehr oder minder melanotische Exemplare vor, z. B. Stücke, b. denen Kopf, Hlssch (m. Ausnahme eines Querfleckes beiderseits an d. Basis) u. Beine fast ganz schwarz sind (a.c. binotáta Duftschm.) Länge 4—5 mm. Ganz Europa. Auf Gebüsch, namentlich blühendem Cratae'gus u. Weiden, nicht selten.

Fernere paläarktische Art: Lochm. Kubanénsis Formanek Ca.

Gattung Galerucélla Crotch.

Länglich bis lang oval, dicht m. sehr kurzen u. feinen anliegenden Härchen bekleidet. Kopf ziemlich bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingezogen, Stirn breit, schwach gewölbt, zwischen d. Augen über d. Fhlrn m. 2 Querbeulen, d. oben durch eine gerade oder aus 2 schwachen Bogen bestehende Rinne begrenzt u. durch eine zwischen d. Fhlrwurzeln u. d. Beulen stärker vertiefte Mittelrinne getrennt werden. Augen oval, an d. Kopfseiten fast gerade herablaufend, nur mässig gewölbt u. fein gekörnt. Fhlr etwa von halber Körperlänge oder wenig länger, ihre Einlenkungsstellen von einander so weit entfernt wie von d. Augen; d. Wurzelglied etwa dreimal so lang als breit. Mandibeln 4zähnig. Hlssch quer viereckig, nahe d. Mitte am breitesten, d. Seiten gerundet oder winkelig erweitert, d. Vrand gerade abgeschnitten, d. Hrand vor d. Schildchen u. nahe d. H'ecken mehr oder minder tief bogig ausgerandet, d. Eckborsten stehen auf kleinen Kegeln; Ofläche wenig gewölbt, punktiert, m. Mittelrinne u. beiderseits einer Grube. Schildchen ziemlich gross, beinahe viereckig, nach hinten verengt, meist d. Länge nach eingedrückt. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch, hinter d. Schultern ziemlich gleichbreit oder allmählich leicht erweitert, im letzten Viertel gerundet verengt, jede einzelne an d. Nahtecke abgerundet oder in eine kleine Spitze ausgezogen; Ofläche unregelmässig punktiert, m. deutlicher Schulterbeule, einem oder 2 seichten Längsstreifen auf d. innern Hälfte u. einem tieferen Längseindrucke über d. etwas ausgebreiteten Seitenrande. Vbrust zwischen d. zapfenförmig vorragenden V.-hüften in eine hohe, schmale Kante verlängert, an d. d. Seitenstücke m. ihrer Spitze nicht heranreichen, sodass d. Gelenkhöhlen hinten offen bleiben. Mittelbrust kurz. D. 1. Bauchschiene etwas länger als eine d. folgenden. Beine wenig stark; Schienen am Aussenrande m. 1 unbehaarten Streifen, d. m. 2 seichten Rinnen versehen ist, an d. dicht u. fein beborsteten Spitze unbedornt. An d. Tarsen ist bald d. 1., bald d. 2. Glied am längsten, d. 3. am breitesten, an d. Spitze eingeschnitten, m. 2 grossen gerundeten Lappen; Klauen m. kleinem scharfem Zahne oder gespalten. — B. ♂ ist d. 5. Bauchschiene etwas kürzer als b. ♀, am Hrande mehr oder minder aufgebogen u. in dessen Mitte m. einer

Grube, deren Ränder, m. Ausnahme d. Hrandes, steil abfallen u. dichter u. länger behaart sind als d. übrigen Teile d. Ringes; d. Grube ist b. vibúrni ziemlich halbkreisförmig, b. d. anderen Arten mehr dreieckig; an ihrer Stelle haben d. ♀ einen Ausschnitt oder eine Ausrandung. Ist d. Hleib schwarz gefärbt, so erstreckt sich d. gelbe Zeichnung d. Spitze b. ♂ immer über einen grösseren Raum als b. ♀, b. d. sie gewöhnlich nur auf einen Saum beschränkt ist.

D. Galerucellen sind über d. ganze Erde verbreitet, besonders aber in Amerika zahlreich; sie leben stets in Menge bei einander auf Blättern, d. sie unregelmässig durchlöchern; einige Spezies sind auf bestimmte Pflanzenarten spezialisiert, andere sind weniger wählerisch. D. stark gerundeten, orangegelben Eier findet man V—VII an d. Useite d. Blätter in Gelegen bis zu 20 Stück angeklebt; über d. Ablage d. überwinternden Eier v. Gal. vibúrni ist nach Rupertsbergers u. Hartigs Beobachtung bereits S. 886 berichtet. D. Larve v. Gal. nymphae'ae (an Nymphaeaceen, Potameen, Polygoneen, Oenanthereen u. Hydrocharideen fressend) ist 9 mm lang, oben schwarz, d. Vkopf, eine Mittellinie auf d. Brustringen, d. Nähte d. übrigen Ringe u. d. ganze Useite dottergelb; hinter d. Fhlrn steht auf d. Kopfe beiderseits 1 Ozelle. D. Hleibringe tragen seitlich schwache Tuberkeln. D. Larve verwandelt sich, frei im Wasser schwimmend, zur Puppe, indem d. Haut oben auf Kopf u. Brust platzt u. d. Puppe sich unter zuckenden Bewegungen herausdrängt; sie ist anfangs dottergelb, später schwarz m. gelber Brust, d. Bauchringe tragen einige lange schwärzliche Borsten. Nach 8—9 Tagen schlüpft d. Käfer. — Gal. linéola ist durch ihr Massenauftreten an Weiden zuweilen schädlich geworden, Gal. lutéola einmal an Ulmen; d. Larven d. letzteren krochen, nachdem sie alles Laub skelettiert hatten, „von d. Bäumen herab oder liessen sich fallen, sodass d. Erde an einigen Stellen von ihnen wie m. einer $^1/_2$ Zoll hohen schwarzen Masse bedeckt war, d. sich nach mehreren Tagen in eine eben so dicke Schicht lichtgelber Puppen verwandelte." D. Larven v. linéola u. vibúrni sind gelb gefärbt m. schwarzer Zeichnung, Kopf, Prothorax u. Analsegment schwarz, d. Larve v. linéola hat aber grösseren Kopf, viel breitere u. grössere Brustringe, d. Bauchringe nehmen nach hinten allmählich an Breite etwas ab, sind an d. Seite spitz u. besitzen kleinere, gedrängtere Tuberkeln; d. Larve v. vibúrni ist vorn etwas mehr als hinten verengt, d. kleine Kopf ist durch eine Mittellinie in 2 leicht gewölbte Hälften geteilt.

1. Kopf ziemlich lang, m. breiten, seitwärts vortretenden Wangen u. starken, langen Mandibeln. Schenkel verhältnismässig stark, d. beiden hinteren etwas dicker als d. übrigen . . . . . Subg. **Pyrrhálta.**
— Kopf kurz, m. schmalen vertieften Wangen u. ziemlich kurzen Mandibeln. Schenkel wenig stark . . . . . Subg. **Galerucélla s. str.**

***Gal. (Subg. Pyrrhálta Joann.) vibúrni Payk.** Schneeballkäfer. Etwas breiter u. höher gewölbt als eine d. übrigen Arten, oben viel dichter u. feiner punktiert u. behaart, unten heller. Länglich eiförmig, schmutzig hellgelb m. bräunlicher Beimischung, d. Flgdck stärker gebräunt, d. Spitze d. einzelnen Fhlrglieder, eine längliche Stirnmakel, d. Mittellinie u. d. Hlsschseiten, d. Schildchen u. d. Schulterhöcker schwarz; Oseite ziemlich matt, seidenglänzend, sehr dicht m. langen, goldgelb schimmernden Härchen besetzt; Useite spärlicher behaart, glänzender. Bisweilen sind d. Flgdck sehr dunkel u. schimmern grünlich oder sie haben eine schmale schwarze Längsbinde dicht über d. breiten Seitenrande. Kopf gross, in d. etwas gewölbten Augen so breit wie d. Hlssch, unterhalb d. Augen kaum verschmälert, m. kurzer Stirnrinne zwischen d. schlecht begrenzten Stirnhöckern; Wangen fast glatt, d. grosse, ebene Stirn dicht u. sehr fein punktiert. Fhlr d. Mitte d. Flgdck erreichend (♀) oder überragend (♂). Hlssch quer, viereckig, doppelt so breit als lang, nur an d. in d. Mitte leicht winkelig erweiterten Seiten undeutlich gerandet; d. vorderen Borstenkegel gross, weit vorstehend, d. hinteren klein; Ofläche fein u. dicht punktiert, wenig uneben, eine hinten deutliche Mittelrinne u. 1 gebogener Längseindruck beiderseits schwach vertieft. Flgdck sehr dicht u. fein, fast runzelig punktiert, am Nahtwinkel völlig abgerundet, m. einer leichten Vertiefung, d. von d. Schulter

schräg nach hinten u. innen zieht, u. m. 1 schwach aufgetriebenen breiten Längslinie hinter d. Mitte; Epipleuren breit, scharf gerandet, verengen sich von d. Mitte ab allmählich u. enden ein Stück vor d. Spitze. — ♂ auf d. letzten Bauchschiene m. einer bis z. Vrande reichenden tiefen, halbkreisförmigen Grube, deren tiefliegender Hrand in d. Mitte schwach bogig ausgeschnitten ist; b. ♀ ist d. letzte Bauchschiene m. feiner Mittelrinne versehen, hinter d. Afterdecke tritt eine zungenförmige Platte hervor, deren Hrand in d. Mitte leicht ausgeschnitten ist. — Länge 4,5—6,5 mm. In Nord- u. Mitteleuropa häufig, auf Vibúrnum ópulus, in d. Alpen auch auf Vib. lantána, in Südeuropa zuweilen auf Lorbeergebüsch. VIII, IX.

***Gal. (s. str.) nymphae'ae L.** Kenntlich an d. in d. Mitte fast spiegelglatten Hlssch u. d. unebenen, am Nahtwinkel in eine Spitze ausgezogenen Flgdck. Länglich elliptisch, hinten etwas breiter als vorn, ziemlich flach; schwarz, d. V.-kopf, d. erhöhten Stellen d. Hlssch, ein Saum am Seitenrande d. Flgdck, d. Vbrustseiten, After u. Beine dunkel rötlich gelbbraun, Schenkel u. Knie zuweilen angedunkelt. Kopf mässig gross, m. tiefer Mittellängsrinne u. glänzenden länglichen Stirnbeulen; Stirn dicht u. fein punktiert u. behaart, matt, ein schwacher Mittelkiel meist angedeutet. Fhlr ungefähr d. 1. Viertel d. Flgdck erreichend, d. einzelnen Glieder am Grunde mehr oder weniger rötlich, nur d. letzten Glieder einfarbig schwarz. Hlssch überall, doch vorn am schwächsten gerandet, d. Seiten v. d. V'ecke nach hinten bis vor d. Mitte fast geradlinig erweitert, dahinter buchtig, bald bogig, bald winkelig verengt; d. Hrand in d. Ecken beiderseits tief ausgerandet; Ofläche uneben, beinahe spiegelglatt, nur 2 grosse u. tiefe Quergruben sind dicht u. stark, fast runzelig punktiert, spärlich behaart u. ziemlich matt; diese Gruben liegen d. Vrande viel näher als d. Basis u. werden durch einen breiten Mittelstreifen getrennt. Flgdck fast gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, aber jede Naht in eine kurze dreieckige, scharfe Spitze verlängert, oben sehr fein u. kurz weisslich behaart, 2mal querüber sanft niedergedrückt, vorn u. innen weitläufiger u. stärker als seitlich u. hinten punktiert; jede Flgdck m. 2 schwach erhabenen, vorn u. hinten abgekürzten Längslinien; Epipleuren ziemlich breit, nach hinten nur schwach verengt. Useite sehr dicht u. fein querrunzelig punktiert, weisslich seidenschimmernd behaart. ♂ am Grunde d. letzten Bauchschiene m. breiterer u. tieferer dreieckiger Grube. Länge 6—8 mm. — Eine kleinere Form, b. d. d. Nahtwinkel oft nur in eine unscheinbare Spitze vorgezogen ist, hat gewöhnlich gelbe bis rötlich braune Flgdck (ab. aquática Geoffr.). In ganz Europa verbreitet, auf d. schwimmenden Blättern v. Wasserpflanzen, besonders Nymphae'a, Trapa u. Nuphar, häufig, auch an Ufergewächsen (Poly'gonum amphíbium) v. Gräben, Flüssen u. Seen. V, IX.

***Gal. (s. str.) linéola F.** (Taf. 34, 4.) Kenntlich an d. gleichmässig dicht behaarten Oseite, d. gerundeten Seiten d. Hlssch, dessen Scheibe nur flache Gruben trägt, an d. deutlich abgekürzten Epipleuren u. d. fast rechtwinkeligen, doch an d. äussersten Spitze abgerundeten Nahtecken. Lang elliptisch, mässig gewölbt, sehr dicht u. fein weisslich grau seidenschimmernd behaart, ziemlich matt, zitronengelb oder rötlich gelbbraun, d. einzelnen Fhlrglieder an d. Spitze, d. Stirn über d. Höckern, oder wenigstens 1 oder mehrere Stirnmakeln, eine breite, etwas makelartige Mittellinie d. Hlssch, d. Schildchen, Mittel- u. Hbrust, sowie d. Bauch m. Ausnahme d. Spitze schwarz. Häufig kommen Stücke m. dunkler oder schwarzer Schulterbeule vor, ebenfalls häufig, nach Weise aber nur auf Erlen u. Haseln, Stücke m. einer braunen bis schwarzen Längsbinde, d. bisweilen so verbreitert ist, dass nur noch d. Ränder d. Grundfarbe zeigen. (Nach Weise haben d. an Weiden lebenden Exemplare rotgelbe Grundfarbe, am Bauche sind d. 2 letzten, oft auch d. Hrand oder noch d. Seiten d. beiden vorhergehenden Schienen rot, b. d. m. Hasel- oder Erlenlaub genährten Stücken dagegen sei d. Farbe d. Oseite u. d. Beine viel blasser, ziemlich graugelb, d. Useite dunkler, sodass am Bauche gewöhnlich nur ein Saum am After hell bleibe). Fhlr ziemlich dick, d. Mitte d. Flgdck kaum erreichend. Kopf m. feiner u. kurzer Mittelrinne zwischen d. queren, glänzenden Stirnhöckern, über diesen

undeutlich aber dicht punktiert. Hlssch in d. Mitte am breitesten, beiderseits fast gleichmässig gerundet verengt, m. grossen Borstenkegeln, deren hintere dicht an d. Basis liegen; oben sehr schwach gewölbt, nur an d. leicht verdickten Vrande spärlich, sonst gleichmässig dicht behaart, undeutlich grob punktiert, eine abgekürzte Mittellinie u. eine sehr weite Grube beiderseits schwach vertieft. Flgdck beinahe gleichbreit, längs d. erhabenen, heller gefärbten Naht mehr oder minder eingedrückt, ziemlich dicht u. stark punktiert, nach d. Seiten u. d. Spitze zu dichter u. feiner; Epipleuren vorn breit, von d. Mitte d. Hbrust ab allmählich verengt, d. innere Randlinie erhaben. — ♂: Letzte Bauchschiene m. dreieckiger, stark behaarter Grube, d. zu ihrer rinnenförmig vertieften Mitte allmählich abfällt. — Länge 5—6 mm. Ganz Europa, auf Weidengebüsch, besonders d. Korbweide (Salix viminális L.), u. an Erlen u. Haseln. IV, VII—XI.

***Gal. (s. str.) tenélla L.** (Taf. 34, 2.) Länglich eiförmig, schwach gewölbt, gelb oder gelblich braun, d. Scheibe jeder Flgdck rotbraun, d. Scheitel, d. Mittel- u. Hbrust, d. Bauch m. Ausnahme d. Afters oder d. letzten Schiene schwarz, d. Schildchen schwärzlich, d. mässig langen Fhlr nach d. Spitze hin bisweilen leicht angedunkelt. Selten kommen Stücke m. dunkler Mittellinie d. Hlssch u. dunkler Schulterbeule oder m. schwarzer Längsbinde d. Flgdck vor. Kopf m. tiefer Längsmittelrinne, hinter d. Stirnhöckern dicht u. fein punktiert, Augen klein. Hlssch in d. Mitte d. gerundeten Seiten am breitesten, nach vorn wenig mehr als nach hinten verengt, d. vorderen Borstenkegel deutlicher vortretend als d. hinteren, an d. Basis undeutlich gerandet, m. flacher Mittelrinne u. beiderseits 1 grossen Grube; spärlich u. grob punktiert, b. schwacher Vergrösserung fast kahl. Flgdck dicht u. gewöhnlich etwas feiner als d. Hlssch punktiert, ziemlich spärlich u. sehr fein behaart, d. Spitze d. Nahtwinkels klein; Epipleuren breit, ihre innere Randlinie scharf erhaben, d. äusseren fast parallel laufend, dicht vor d. Spitze plötzlich abbrechend. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene nicht tief dreieckig eingedrückt, b. ♀ in d. Mitte am Hrande kaum merklich ausgeschnitten. Länge 3,2—4 mm. Auf feuchten Wiesen u. an Gräben auf d. Blättern v. Spirae'a ulmária L. im Frühling u. VII gemein. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: Galeruc. (s. str.) *griséscens Joann. E. Si. (Frühjahr u. VIII auf Lysimáchia thyrsiflóra L., auch auf Hydrócharis morsus ranae L.); Rosinae Pic Raddeffka; *lutéola Müll. (= xanthomelae'na Schrank) E. md. m. (auf Ulmen u. Weiden, IV—VI, VIII; *Calmariénsis L. E. (auf Lythrum salicária L. u. Stachys palústris an Gräben u. auf feuchten Wiesen häufig, Copula V); *pusílla Duftschm. E. (auf Stachys palústris L. u. Verónica am Rande v. Gräben u. Sümpfen, III, X, wintersüber in Carexbüschen) Ca. — Hierher: Diorhábda (Weise) elongáta Brullé u. a. c. sublineáta Luc., a. c. carináta Fald. Med. R. m. (auf Aeckern); Pérsica Fald. u. a. c. Túrcica Stierl. R. m. Casp. Syr.; Fischeri Fald. u. a. c. súbnigra Weise Ca. — Leptósonyx (Weise) silphoides Dalm. R. m.; costipénnis Kirsch Ca. or.

Gattung Galerúca Geoffr.

Adimónia Laichart.

Plump, ziemlich hart, mässig gewölbt, vorn schmal, nach rückwärts stark erweitert, d. grösste Breite gewöhnlich hinter d. Mitte, hinten schnell gerundet verengt; gelbbraun bis tief schwarz, wenig glänzend, oben stark punktiert u. spärlich u. fein oder kaum bemerkbar, unten deutlicher behaart. Kopf geneigt, fast dreieckig, meist bis z. Hrande d. ziemlich kleinen, breit elliptischen, mässig gewölbten Augen in d. Hlssch eingezogen; Taster klein; Mandibeln kurz u. breit, 3zähnig; Kopfschild zu einer dicken, hohen, winkeligen Kante ansteigend, hinter d. sofort d. grossen u. tiefen Gruben um d. Fhlrwurzeln beginnen; zwischen diesen d. Stirn meist von einer Längsrinne eingenommen, d. sich nach oben allmählich vertieft, von einer wenig deutlichen Querrinne durchsetzt wird u. sich dann verflacht; d. Stirnbeulen selten scharf ausgeprägt. Fhlr kräftig, fadenförmig (oder perlschnurförmig), ungefähr halb so lang als d. Körper. Hlssch doppelt so lang als breit oder breiter, am Vrande abgestutzt oder in sanftem Bogen ausgeschnitten u. schmäler als am Hrande; hier b. einigen Arten ziemlich gerade, b. d. Mehrzahl aber auch noch an d. Ecken schwach

ausgeschweift, d. Seitenränder in eine Leiste erhöht, hinter d. Mitte im Bogen oder winkelig ausgerandet; d. Ofläche uneben, m. Mittelrinne u. einem weiten Eindrucke beiderseits. Flgdck an d. Basis wenig breiter als d. Hlsschbasis, nach rückwärts erweitert, so lang oder höchstens doppelt so lang als breit, am Nahtwinkel schwach einzeln abgerundet, in d. vorderen Hälfte etwas zusammengedrückt, d. Seitenrand leistenartig aufgebogen, b. d. meisten Arten d. Naht verdickt, ausserdem treten auf jeder Flgdck 4 Längsrippen, zuweilen auch 5 Nebenrippen aus d. starken, unregelmässigen (selten gereihten) Punktierung heraus. Prosternum dreieckig, in eine schmale, von d. Hüften verdeckte Leiste verlängert, Gelenkhöhlen geschlossen. Beine stark, Schienen stets kräftiger punktiert als d. Schenkel, kurz beborstet, nach d. Spitze verbreitert, am Ende m. einem Borstenkranze, d. Mittelschienen ausserdem noch m. einem kurzen, stets deutlichen Enddorne versehen; an d. Aussenseite d. Schienen 2 Rinnen u. dazwischen ein Längskiel. Tarsen m. dichter, b. wenigen Arten durch kahle Mittellinie halbierter Filzsohle, d. 1. Glied d. Hfüsse so lang als d. beiden folgenden zusammen, kaum länger als d. 4., d. 3. Glied herzförmig, breiter; Klauen in d. Mitte schart gezähnt. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene hinten abgestutzt oder schwach bogig ausgerandet, in d. Mitte d. Hrandes m. tiefem dreieckigem Grübchen. B. d. befruchteten ♀ schwillt d. Hleib stark auf.

D. Arten leben vorzugsweise in trockenen, sonnigen Gegenden (nur wenige auf feuchten Wiesen) an verschiedenen Pflanzen, immer nahe d. Erdboden; ihr Hauptentwicklungsgebiet ist d. Umgebung d. Mittelländischen Meeres, einzelne Arten kommen durch Sibirien bis an d. Stillen Ozean u. in Nordamerika vor. — Ihre Larven treten zuweilen massenhaft auf, sodass sie stellenweise alle in d. Nähe befindlichen saftreichen Pflanzen, z. B. Taráxacum officinále, bis auf d. Wurzel verzehren, andere, z. B. Achilléa millefólium, Centauréa iácea, Artemísia campéstris, Cerástium arvénse usw., ihrer sämtlichen Blätter berauben. Sie sind, erwachsen, etwa $^1/_3$ länger, aber kaum breiter als d. Käfer, beiderseits verengt, matt pechschwarz, d. Bauch heller, zuweilen schmutzig grün. Kopf klein, glänzend, spärlich behaart, hinter d. Fhlrn je eine grosse Ozelle. Jeder Leibesring hat auf d. Rücken 2 Querreihen von je 8 glänzend schwarzen, m. langen Haaren besetzten Warzen; diese Warzen bilden b. tanacéti in d. Mitte durchaus regelmässige Längsreihen, b. pomónae u. interrúpta nicht, sind kurz u. dick b. tanacéti, etwas länger, aber kaum halb so dick b. pomónae, doppelt so lang u. fast eben so dick b. interrúpta. D. Verpuppung erfolgt in d. Erde.

Man hat d. Gattung in 5 Ugattungen gespalten:

1. Hbrust sehr kurz, nicht halb so lang als d. Gelenkhöhlen d. Mittelhüften. Mittelhüften nicht genähert. Hlsschbasis im flachen Bogen im ganzen Umfange schwach ausgebuchtet. Flgdck in beiden Geschlechtern d. Hleib nicht ganz bedeckend. Flügellos . . . . . Subg. **Galerima.**

— Hbrust länger, fast so lang als d. Gelenkhöhlen d. Mittelhüften. Diese einander genähert. Flgdck b. ♂ d. Hleib völlig bedeckend. Geflügelt (m. Ausnahme v. Haptóscelis) 2

2. D. 4 Endglieder d. Fhlr matt, d. Innenseite b. ♂ allein oft m. einer glatteren u. glänzenderen Längsfläche; alle scheinen rauh punktiert, glänzend, und sind dicht behaart oder fein beborstet 3

— D. 4 Endglieder d. Fhlr, obwohl dichter punktiert u. behaart u. daher weniger glänzend, nicht matt. D. Mittelschienen auf d. Aussenseite dicht gelb tomentiert, fast matt. Hlssch u. Flgdck äusserst schmal gerandet, Basis u. Vrand d. Hlssch sehr fein gerandet 4

3. Flgdck m. Spuren v. Rippen, oder d. Punktur stellenweise gereiht, d. Naht immer etwas erhaben. Hlsschseiten hinter d. V'ecken einfach oder m. einer breiten Ausrandung, nicht m. einem schmalen u. kurzen, horizontalen Einschnitte . Subg. **Galerúca s. str.**

— Flgdck fein u. sehr dicht regellos punktiert, d. Punkte also nicht gereiht, ohne Spuren von Rippen, auch d. Naht nicht erhoben. Hlssch hinter d. V'ecken m. einem tiefen, schmalen, horizontalen Ausschnitte, d. V'ecken daher schmal flügelförmig vorragend. Vschienen an d. Spitze einfach . . . . . Subg. **Galerótoma.**

4. Schienen breit. Flgdck gewölbt, m. starker Schulterbeule, d. Randlinie deshalb vorn von oben nicht sichtbar; Scheibe m. angedeuteten Rippen. Geflügelt . Subg. **Emarhópa.**

— Schienen schmal. Flgdck flach, Seitenrand auch von oben vorn sichtbar; Scheibe ohne Rippen. Ungeflügelt . . . . . Subg. **Haptóscelis.**

***Gal. (s. str.) tanacéti L.** (Taf. 33, 30.) Einfarbig tief schwarz, etwas glänzend, zuweilen ziemlich matt, oben nur auf Kopf u. Hlssch m. äusserst kurzen u. feinen Härchen in d. Punkten, am Bauche weitläufig m. ziemlich langen, fast anliegenden, feinen, dunkelbraunen Haaren besetzt (d. b. seitwärts einfallendem Lichte nie weiss glänzen). Hlssch doppelt so breit als lang, an d. Basis nur vor d. Schildchen in einem weiten u. sehr flachen Bogen ausgerandet, nach vorn ziemlich schwach u. fast gerade verengt; d. Seitenrandfurche vorn viel stärker, fast grubig, vertieft, sie folgt b. d. V'ecken nicht ganz d. Richtung dieser, sondern weicht vor d. Ecke schräg z. V'rande ab, dadurch werden d. V'ecken verdickt u. stärker hervorgehoben; H'ecken abgerundet; Oseite hinten schwach, vorn stärker gewölbt; d. Mittellinie breit aber sehr flach, hinten dicht punktiert, d. Punkte in d. grossen schwachen Gruben weitläufig. Flgdck m. breit abgesetztem Seitenrande, d. sich an d. Basis um d. Schulterwinkel bis zur Mitte dieser fortsetzt; Scheibe ohne oder nur m. schwach angedeuteten Rippen, dichter als d. Hlssch, aber nach hinten u. aussen zu etwas feiner runzelig punktiert, glänzend, d. Zwischenräume d. Punkte fein quer gestrichelt, d. Spitzenrand nicht verdickt. Seiten d. Mesosternum kahl. Länge 5—10 mm. Ganz Europa, Ca. Transca.; auf sandigen trockenen Grasplätzen. Rasse: v. gibbósa Reiche Gr. (bis 12 mm). IV—VI, VII—XII.

***Gal. (s. str.) pomónae Scop.** (Taf. 33, 29.) Breit eiförmig, gewölbt, schwarz, ziemlich matt; Hlssch einfarbig gelbbraun oder dunkelbraun, meist m. helleren Rändern, oder in d. Vertiefungen schwärzlich; ebenso wie d. Kopf, deutlicher als d. gelbbraunen Flgdck, aber sehr kurz u. fein behaart; selten d. Flgdck ganz dunkel (a. c. anthracína Weise) oder auch Hlssch u. Flgdck pechschwarz (a. c. Grédleri Joannis). Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, an d. Basis 3mal gebuchtet, am Vrande merklich schmäler als am Hrande, d. Seiten hinter d. Mitte m. ziemlich tiefem Ausschnitte, davor erst etwas gerundet erweitert, dann stärker verengt u. ausgeschweift, sodass d. scharfen V'ecken schwach nach aussen vortreten; d. Seitenrandfurche weicht vor d. V'ecke schräg z. Vrande ab, sie ist hinten schmal u. flach; V- u. Hrand zuweilen etwas wulstig verdickt, Ofläche wenig gewölbt, grob runzelig punktiert. Flgdck regelmässiger u. weniger runzelig punktiert, deutlich lederartig gewirkt, matt, m. ziemlich starken, glänzenden, zuweilen dunkler gefärbten Rippen; d. aufgebogene Seitenrand an d. Basis in d. Nähe d. H'ecken d. Hlssch verkürzt. Bauch mässig dicht u. ziemlich steif weisslich behaart. Tarsen m. ganzer Filzsohle. Länge 7—11 mm. Ganz Europa, Sibirien. Auf trockenen Grasplätzen besonders IX nicht selten. Larve auf Achilléa u. Leóntodon. Rassen: v. Alpéstris Weise Alp. (Hlsschseiten nicht ausgebogt, auf d. Flgdck 4 Rippen u. 2—5 Linien deutlich erhaben); v. Crética Weise Creta.

Fernere europäische Arten: Gal. (Subg. Galerima Reitt.) monticola Kiesenw. P. md.; Canigoénsis Fauv. P. or.; (Subg. Galerúca i. sp.) Sicána Reiche Si.; Nebrodénsis Ragusa Si.; Macchói Joann. Galaec.; Miegi Perez P. occ. Hi. b.; Sardóa Géné Hi. S.; Bárbara Er. And.; angústa Küst. Ga. occ. Hi. Si.; *interrúpta Ol. E. (in Sandgegenden, unter Corynéphorusstöcken); lobáta Joann. T.; Bae'tica Weise And.; *circúmdata Duftschm. Sil. (an trockenen, sonnigen Lehnen) A. I. R. F. u. a. c. Oelándica Boh., a. c. iucúnda Fald. Ca., v. Sicélidis Weise I. m. Si.; Córsica Joann. u. a. c. atérrima Weise C.; artemisiae Rosenh. Hi. Creta; Rei'chei Joann. Si.; littorális F. E. m.; luctuósa Joann. Ga. Hi. b.; abbreviáta Joann. Pe.; obscúra Joann. Gr. D.; rugósa Joann. Cro.; Iavéti Joann.?; brevis Joann. Ill.; errática Joann. P.; fuliginósa Joann. Gr. T.; orientális Osculati u. a. c. Pelléti Joann. T. Arm., v. spectábilis Fald. R. m. Ca.; subrúbra Reitt. Ga. m.; *laticóllis Sahlb. E. md. (Sil.! VII auf Cirsium oleráceum u. in d. Blütenknospen v. Spirae'a filipéndula; Nassau! VIII) u. v. Villae Comolli I.; Dahli Joann. E. md.; (Subg. Galerosóma Reitt.) Haagi Joann. u. a. c. tenebricósa Weise Hi. m. Lu.; (Subg. Emarhópa Weise) *rufa Germ. E. md. m. or.; (Subg. Haptóscelis Weise) *melanocéphala Ponza E. md. u. v. Báltica Weise Bor. (Königsberg!). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Armeniaca Weise Arm.; Circássica Reitt. Ca. — Hierher: Sérmyla (Chap.) *Halénsis L. (Taf. 34. 6) u. a. c. cuprína Weise E. md. (auf Gálium u. jungem

Laubholze, Copula VII, VIII). — Eulúperus (Weise) xánthopus Duftschm. u. a. c. viréscens Weise, a. c. fúscipes Weise A. Hu. R. m. Ca.; cyáneus Joann. D.; máior Weise Tr. T. — Monolépta (Chevr.) erythrocéphala Ol. Ga. m. Hi.; verticális Reitt. Lu.; dúbia Motsch. Ca.

Unterabteilung Hálticae.

Erdflöhe.

Ziemlich kleine, mehr oder minder eiförmige, seltener halbkugelige (Argopus) oder zylindrische (Chaetocnéma) Tiere, mässig gewölbt, zuweilen auch ziemlich flach (Phyllotréta) oder hochgewölbt (Mnióphila), meist fest u. hart, m. vollkommenen oder verkümmerten Flügeln, selten ganz ungeflügelt. Kopf mässig gross, schmäler oder nur so breit wie d. Vrand d. Hlssch u. in dieses bis z. Hrande d. Augen oder (Dibólia) gänzlich eingezogen; d. Mund gerade nach unten, oder in einigen Gattungen nach vorwärts oder rückwärts gerichtet. D. Augen laufen an d. Seiten d. Kopfes, gewöhnlich divergierend, nach unten, sind regelmässig elliptisch, oval oder schwach nierenförmig, entweder gross, flach, fein fazettiert (Dibólia) oder kleiner, grob fazettiert, nach hinten u. aussen gewölbt; in diesem Falle befindet sich hinter ihnen, z. Aufnahme d. Vrandkante d. Hlssch, eine verschieden tiefe u. verschieden verlaufende, auf d. Stirn verlängerte Rinne, d. b. d. meisten Gattungen nahe jedem Auge m. 1 Borstenpore besetzt ist oder dicht neben einer solchen hinzieht. Ueber oder unter d. Rinnen liegen zumeist 2 verschieden gestaltete Beulen. Fhlr 11-, 10- (Psylliódes) oder 9- (Enneámera Har. As. or. m.) gliederig, schlank, fadenförmig, oder nach d. Spitze etwas verbreitert, oder m. 3—5 dickeren Endgliedern, b. einigen Exoten auch gesägt; d. Abstand d. Fhlrwurzeln ist verschieden. Mandibeln stark, kurz u. breit, fünfzähnig. Hlssch quer viereckig, an d. Basis so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck, diesen genau angepasst u. fein oder, häufiger, nicht gerandet, in d. H'ecken m. grosser Borstenpore, d. b. Mantúra undeutlich wird oder fehlt; d. Seiten konvergieren vorn geradlinig oder gerundet, haben einen abgesetzten u. mehr oder minder aufgebogenen Rand u. treten in d. Nähe d. V'ecken oder in diesen winkelig oder zahnartig vor, je nachdem d. Borstenpore in oder hinter d. Ecke, in d. Seitenkante oder über dieser eingestochen ist; d. Vrand ist meist ungerandet; Ofläche gewöhnlich in d. vorderen Hälfte querüber stärker gewölbt als in d. hinteren, verworren punktiert u. m. oder ohne Eindrücke, Vertiefungen, Strichelchen usw. Flgdck hinter d. Schultern erweitert, dann ziemlich gleichbreit oder schwach gerundet, oder nach hinten verbreitert, vor d. Spitze wieder verengt u. an dieser gemeinsam oder einzeln abgerundet, ausnahmsweise abgestutzt oder (Arrhenocoe'la) leicht bogig ausgerandet; oben verworren punktiert b. d. Arten m. offenen Gelenkhöhlen, gereiht- oder gestreift punktiert b. d. Arten m. geschlossenen Vhüftgruben, nur Batóphila bildet eine Ausnahme, da sie gestreifte Flgdck u. offene Hüfthöhlen besitzt; selten ist d. Ofläche auf d. Abfalle z. Spitze einzeln behaart, noch seltener (Epíthrix) haben d. Zwischenräume d. Punktstreifen regelmässige Reihen feiner Härchen, meist aber ist d. Ofläche kahl; Epipleuren ziemlich breit, sie verjüngen sich allmählich bis in d. Nähe d. Spitze oder bis in d. hinteren Aussenwinkel d. Flgdck, b. Longitársus reichen sie nur bis hinter d. Mitte u. b. Dibólia verschwinden sie noch früher; zur grösseren Befestigung d. Flgdck bleibt meist d. untere Nahtkante bis z. Spitze von d. oberen entfernt u. d. ziemlich breite, leistenförmige, senkrecht nach unten gerichtete, innere Nahtfläche greift in je 1 Längsfurche oder Grube auf d. Afterdecke ein (Ausnahmen: Longitársus, Phyllotréta, Lithónoma). Hüften quer, ihre Pfannen eiförmig, innen gerundet, aussen zugespitzt. D. 4 Vbeine m. spindelförmigen, nicht dicken Schenkeln u. schlanken Schienen, d. Schenkel d. Hbeine verlängert u. keulig verdickt, linsen- oder eiförmig, an d. Basis am breitesten oder auch mehr spindelförmig, d. H- oder Innenrand z. Aufnahme d. Schienen gerinnt, selten nur abgeplattet; d. Hschienen länger als d. übrigen, verschieden gestaltet, am Ende m. einfachem oder (Dibólia) sehr breitem u. in 2 Spitzen verlängertem Sporn; einzelne Gattungen haben an allen, andere an d. hinteren Beinpaaren Sporen, noch andere

sind ganz ungespornt. Tarsen 4gliederig (ganz ausnahmsweise 5gliederig: Pentaméria), an d. Spitze oder (an d. Hschienen v. Psylliódes) ein Stück darüber eingefügt, m. wenig dichter Filzsohle, einzelne Glieder oft nur bewimpert (1. Htarsenglied v. Psylliódes) oder schuppig behaart (A'rgopus, Sphaerodérma); d. 1. Glied ist länger als eines d. übrigen, so lang als diese zusammen u. oft länger als d. halbe Schiene d. Hbeine (Longitársus, Psylliódes), d. 3. ist zweilappig oder ziemlich herzförmig, breiter u. gewöhnlich auch länger als d. 2. (b. Longitársus u. Psylliódes aber viel kürzer). Klauen schwach u. kurz, am Grunde m. zahnartigem Anhängsel. Bauch m. 5 Schienen, von denen in d. Plectróscelis-Gruppe d. beiden ersten verwachsen sind; d. 1. u. letzte sind lang, d. 3 mittleren kurz. — Aeussere Geschlechtsmerkmale verschieden; manchmal d. Fhlrglieder d. ♂ erweitert oder d. 1. Tarsenglied scheibenförmig oder breiter, d. Schienen ausgezeichnet, sicher aber d. Hrand d. letzten Bauchschiene b. ♀ einfach abgerundet oder stumpf zugespitzt, b. ♂ aber beiderseits leicht ausgerandet oder geschweift, dadurch d. mittlere Teil in einen kleinen, gerundeten, etwas niedergedrückten oder vertieften Lappen vorgezogen.

In d. Bestimmung d. Arten wird gerade in dieser Gruppe viel gesündigt, d. Litteratur ist deshalb, u. dies namentlich hinsichtlich d. Futterpflanzen, nicht immer zuverlässig; d. Sammler unterscheiden zu wenig zwischen d. gesetzmässigen Leben auf d. wirklichen Wohnpflanzen u. gelegentlichem bedeutungslosem Vorkommen. Um so dankbarer wird es begrüsst werden, dass d. Spezialist d. Halticinen, Herr Franz Heikertinger in Wien unseren diesbezüglichen Abschnitt durchgesehen u. verbessert hat.

D. Eier werden, soweit d. Käfer überwintern (s. S. 887), im Frühjahr an d. Stengel oder d. Blätter d. Nährpflanze in verschieden grossen Häufchen abgelegt u. angeklebt, von manchen Arten auch d. Erde anvertraut; sie sind elliptisch, meist matt, weisslich, gelb oder orange, u. dicht m. schwachen Vertiefungen besetzt, deren Zwischenräume leistenartig erhoben sind. D. Larven werden mehr als doppelt so lang als d. Imago, sind gestreckt, linear oder beiderseits verschmälert, walzig, doch unten häufig abgeflacht, spärlich abstehend behaart. Kopf klein, hornig, gerundet dreieckig, m. oder ohne ein Ozellenpaar; Vbrustring länger u. etwas härter als einer d. folgenden Ringe, beiderseits verschiedenartig eingedrückt, d. übrigen Segmente m. 1 oder mehreren Querfurchen, d. Analring meist in d. Mitte grubig vertieft. An d. kurzen Beinen d. Schienen etwa so lang als d. Schenkel. D. Larven leben bald auf d. U- oder Oseite v. Blättern, die sie skelettieren (Háltica), benagen oder minieren (Phyllotréta némorum), bald im oberen Teile d. Wurzel oder d. Stengelbasis (Longitársus, Podágrica). Ihre Verpuppung erfolgt in d. Erde. — Für Oréstia nimmt man an, dass sich d. Larven von Schimmelpilzen nähren. — Soweit d. Halticinen auf Nutzgewächsen leben, können sie b. Massenauftreten schädlich werden, wenn sie d. Samenlappen u. Erstlingsblätter durchlöchern. So kann man als Schädlinge d. Kreuzblütler Phyllotréta némorum L., unduláta Kutsch., crucíferae Goeze, atra F., nígripes F. ansprechen, als Schädling d. Hopfens Psylliódes attenuáta Koch. Hingegen sind aus d. landwirtschaftlichen Büchern Phyllotréta exclamatiónis Thunb. (= brássicae Ill.), flexuósa Ill., Psylliódes napi F. u. Háltica olerácea L., d. alle meist nur v. Unkraut leben, zu streichen.

Man unterscheidet folgende Gattungen:

1. Gelenkhöhlen d. Vhüften hinten geschlossen. Hlssch fast immer m. 1 Längsfältchen beiderseits an d. Basis oder m. 1 Querfurche. Flgdck gereiht- oder gestreift-punktiert 2
— Hüftpfannen d. Vbeine hinten offen. Hlssch nur b. d. Gattung Háltica m. 1 einfachen, b. Hermaeóphaga beiderseits durch ein Längsstrichelchen begrenzten Querfurche, sonst ohne Eindrücke. Flgdck gewöhnlich verworren punktiert 14
2. Fhlr 10gliederig. Htarsen ein Stück über d. Spitze d. Schiene eingefügt **Psylliódes.**
— Fhlr 11gliederig. Tarsen an d. Spitze d. Schienen eingefügt 3
3. Mittel- u. Hschienen am Aussenrande hinter d. Mitte ausgeschnitten u. lang bewimpert. D. ersten beiden Bauchschienen verwachsen . . . . . **Chaetocnéma.**
— Schienen am Aussenrande nicht ausgeschnitten. Bauchschienen frei 4

4. Hbrust weit zwischen d. Mittelhüften vorgezogen, d. Mesosternum bedeckend. Dieses fast senkrecht, wenigstens steil abfallend u. unter d. Verlängerung d. Mesosternum z. Aufnahme d. Prosternums quer ausgehöhlt 5
— Hbrust nicht weit zwischen d. Mittelhüften vorgezogen. Mesosternum deutlich, eine viereckige, nach vorn mehr oder minder geneigte Fläche 7
5. Prosternum m. 2 hohen Kielen, d. bald hinter d. Vrande beginnen u., leicht divergierend, nach hinten laufen, wo sie d. hohen, abgestutzten oder ausgerandeten Fortsatz scharf begrenzen . . . . . **Oréstia.**
— Prosternum ohne deutliche Kiellinien, hinter d. Hüften allmählich abfallend . . . 6
6. Auf d. Hlssch befindet sich ein schwacher Quereindruck vor d. Basis, beiderseits von einer Längsfalte begrenzt . . . . . **Hippuríphila.**
— Hlssch nur m. 1 Längsstriche beiderseits am Grunde . . . . . **Hypnóphila.**
7. Borsten in d. Hlssch'ecken u. deren Poren klein, d. hinteren undeutlich oder fehlend. Stirn ohne Beulen, zwischen d. Fhlrn breit u. eben, Stirnlinie scharf, zweimal gebrochen. Fhlr m. 5 breiten Endgliedern . . . . . **Mantúra.**
— Borsten u. Poren d. Hlssch deutlich. Stirn m. 2 mehr oder minder scharf hervortretenden Beulen u. Linien, d. sich gewöhnlich X-förmig durchschneiden 8
8. Hlssch über d. V'ecken schwach wulstartig gewölbt, d. Randleiste d. Seitenrandes zieht um d. V'ecken herum bis hinter jedes Auge, wo sie plötzlich in einer Grube oder einem Schrägeindrucke erlischt. Flgdck in unregelmässigen, einfachen oder doppelten Reihen punktiert . . . . . **Podágrica.**
— Hlssch zu d. V'ecken in gleichmässiger Wölbung abfallend, im Vrande hinter jedem Auge keine Grube, Falte oder Ausrandung. Flgdck gestreift-, sehr selten nur gereiht-punktiert 9
9. Flgdck reihenweise behaart . . . . . **Epíthrix.**
— Flgdck kahl (nur b. Derocrépis Sérbica Kutsch. m. einigen Härchen vor d. Spitze) 10
10. Letztes Maxillartasterglied kaum so lang wie d. vorletzte, kurz u. dick, konisch, vorn scharf zugespitzt 11
— Letztes Maxillartasterglied schlank, länger als d. vorletzte, nach d. Basis etwas verengt, vorn allmählich zugespitzt 13
11. Stirnhöcker gewölbt, im hinteren Teile nicht getrennt. D. Grube um d. Fhlrwurzel hat einen leistenförmigen, hohen Rand. Hlssch m. einem Quereindrucke vor d. Basis, d. beiderseits durch ein tiefes Längsstrichelchen begrenzt ist, d. d. Hrand unterbricht . . . . . **Crepidódera.**
— Stirnhöcker mehr oder minder flach, von einander getrennt 12
12. Stirnhöcker gross, ringsum deutlich begrenzt. Hlssch m. 1 Querfurche vor d. Basis, d. beiderseits durch ein tiefes Längsstrichelchen abgekürzt ist. Dieses verbindet sich hinten m. d. Randlinie d. Hlssch; zwischen dieser u. d. Querfurche eine Querwulst . . . . . **Derocrépis.**
— Stirnhöcker klein, undeutlich, flach, schlecht begrenzt. Hlssch ziemlich gleichmässig gewölbt, oder vor d. Basis m. 1 leichten Eindrucke, d. sich, ein Stück von d. Seiten entfernt, nach hinten biegt u. m. d. Randlinie an d. Basis verbindet **O'chrosis.**
13. Hlssch an d. Basis ungerandet, vor dieser m. einer beiderseits erweiterten u. vertieften Querrinne. Flgdck an d. Spitze abgestutzt . . . . . **Arrhenocoe'la.**
— Hlssch an d. Basis gerandet, vor dieser m. 1 vertieften Quereindrucke, d. beiderseits in ein auf d. Basis stehendes Längsstrichelchen übergeht. Flgdck hinten gerundet **Chalcoídes.**
14. Klauenglied d. Hbeine blasenartig aufgetrieben . . . . . **Lithónoma.**
— Klauenglied d. Hbeine nicht verdickt 15
15. D. Fortsatz d. Hbrust bedeckt d. Mesosternum, indem er sich an d. Spitze d. Prosternum anlegt. Hbrust ohne Nähte für d. Seitenstücke. Fhlr m. 3gliederiger Keule . . . . . **Mnióphila.**
— Mesosternum sichtbar. Hbrust m. deutlich begrenzten Seitenstücken 16
16. Kopf in d. Hlssch einziehbar. Augen fein fazettiert. Enddorn d. Hschienen breit, nach d. Spitze hin erweitert und an dieser tief gerundet- oder dreieckig ausgeschnitten . . . . . **Dibólia.**
— Kopf nur bis zum Hrande d. Augen einziehbar, diese grob fazettiert. Enddorn d. Hschienen einfach, zugespitzt 17
17. Vbrust zu völliger Aufnahme d. Mundes eingerichtet . . . . . **Apterópeda.**
— Mund frei, in d. Prosternum nicht einziehbar 18
18. Kopfschild sehr tief ausgebuchtet, seine V'ecken spitz, oft etwas aufstehend **A'rgopus.**
— Kopfschild am Vrande abgestutzt 19
19. Prosternum an d. Basis bogig ausgerandet. Körper länglich-halbkugelig **Sphaerodérma.**

— Prosternum an d. Basis abgestutzt oder gerundet. Körper mehr oder minder gestreckt 20
20. Flgdck regelmässig punktiert-gestreift . . . . . **Batóphila.**
— Flgdck verworren punktiert oder nur m. Spuren von Punktreihen 21
21. Hlssch m. 1 Querfurche vor d. Basis 22
— Hlssch ohne Querfurche oder Längsfältchen 23
22. D. Querfurche d. Hlssch beiderseits durch eine Längsfalte abgekürzt **Hermaeóphaga.**
— D. Querfurche ist nicht abgekürzt . . . . . **Hálticа.**
23. Eckborsten d. Hlssch so lang oder beinahe so lang als dieses. 1. Htarsenglied sehr schlank, so lang als d. halbe Schiene, fast stielrund, m. schmaler, verhältnismässig lang abstehend behaarter Sohle, schräg nach innen an d. Schiene zurückgeschlagen, 2. Glied durch ein Scharniergelenk m. d. 1. verbunden. D. Enddorn d. Hschienen steht am Innenrande. Afterdecke ohne Mittelrinne . . . . . **Longitársus.**
— Eckborsten d. Hlssch kurz, etwa $^1/_3$ so lang als dieses. 1. Htarsenglied normal, mehr oder minder gestreckt, kürzer als d. halbe Schiene, m. breiter, dicht bürstenartig behaarter Sohle, an d. Spitze ohne Scharniergelenk 24
24. Enddorn d. Hschienen in d. Mitte d. Spitzenrandes befestigt. Afterdecke ohne Mittelrinne . . . . . **Phyllotréta.**
— Enddorn d. Hschienen an d. Aussenseite d. Spitzenrandes. Afterdecke m. Mittelrinne z. Aufnahme d. Nahtecke jeder Flgdck . . . . . **A'phthona.**

Gattung Podágrica Foudras.

Kurz- oder lang eiförmig, mässig gewölbt. Kopf abgerundet dreieckig, hinter d. Augen stark verengt, daher nicht ganz bis z. Hrande dieser in d. Hlssch eingezogen; Stirn breit, wenig uneben, d. Höcker schmal u. undeutlich, von sehr feinen Linien begrenzt u. durch einen punktförmigen Eindruck geschieden; d. breite, nicht kielartig gewölbte, sondern flache Raum zwischen d. Fhlrn erweitert sich nach unten in ein breites Dreieck u. fällt ziemlich steil zu d. Querstreifen d. Kopfschildes ab. Letztes Tasterglied schlank. Fhlr v. halber Körperlänge, d. 1. Glied lang u. mässig geschwollen, d. 2.—5. schlank, d. folgenden merklich dicker, d. Endglied verlängert u. scharf zugespitzt. Augen klein, oval, körnig fazettiert. Hlssch quer, an d. Basis wenig, an d. Seiten stärker gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, am Vrande abgestutzt u. so breit wie d. Kopf in d. Augengegend, d. Ecken scharf, weil in ihnen d. Borstenpore steht; Basis u. Seiten scharf u. deutlich gerandet, d. Randleiste setzt sich von d. vorderen Borstenpore aus noch ein Stück am Vrande bis hinter jedes Auge fort, wo sie in einer Grube oder einem Schrägeindrucke endet; auf d. Basis steht beiderseits ein kurzes Längsstrichelchen m. scharfkantigem Aussenrande, zu d. hin sich d. Randlinie v. Schildchen aus etwas vertieft; über d. Seitenrande eine starke Punktreihe, Eckborsten kurz u. sehr fein. Flgdck an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, nach rückwärts etwas erweitert, in oder hinter d. Mitte am breitesten, hinten allmählich verengt u. gemeinsam abgerundet, m. fast rechteckigem Nahtwinkel, um d. herum sich d. d. feinen Seitenrand absetzende Rinne noch ein Stückchen an d. Naht aufwärts zieht; Schulterbeule klein, innen durch seichten Eindruck abgesetzt; Epipleuren breit, von d. Mitte ab allmählich verschmälert, bis z. Spitze reichend; d. Punktierung ist mässig stark bis fein u. seicht, in d. vorderen Hälfte mehr oder minder gereiht, in d. hinteren verworren. Beine mässig stark, Hschenkel spindelförmig, Schienen z. Spitze hin allmählich erweitert, m. leicht gewölbtem u. von einem feinen Mittelkiele durchsetztem Rücken; d. Spitze schräg abgestutzt u. m. feinen Dörnchen am Rande bestanden sowie 1 stärkeren Enddorne, über d. d. 1. Tarsenglied eingefügt ist. Klauen an d. Basis m. 1 grossen Zahne. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied erweitert, d. Hrand d. letzten Bauchschiene beiderseits abgestutzt, in d. Mitte in kurzen, breiten Zipfel verlängert, d. gewöhnlich quer gerinnt ist.

D. Gattung ist über d. „alte Welt" in einer Menge einander recht ähnlicher Arten verbreitet; ihre Zugehörigen leben gesellig auf d. Blättern von Malvaceen u. besitzen nur geringe Sprungfähigkeit. Sie legen ihre ovalen, gelben Eier an d. Basis d. Stengel oder in deren Nähe ab, d. auskriechenden Larven nagen an d. Rinde d. Wurzelhalses, beissen sich später durch d. holzige

Masse ins Mark, d. sie teilweise ausfressen, u. überwintern in dieser Höhlung. Ende III—IV gehen sie heraus in d. Erde, um sich dort zu verpuppen. D. lang madenförmigen Larven sind beiderseits verschmälert, gelb, glänzend, glatt, an d. Seiten m. einzelnen abstehenden Haaren besetzt, d. Kopf länglich, auf d. Scheitel dreieckig, ausgekerbt, Ozellen fehlen, Beine kurz, letzter Bauchring (b. fúscipes) oben zusammengedrückt, punktiert, hinten in einen abgerundeten Vorsprung verlängert, dessen Rand 6 Härchen trägt.

***Pod. fuscicórnis L.** Kenntlich an d. sehr kurzen Längsstrichelchen d. Hlssch u. d. undeutlichen verdoppelten Punktreihen d. Flgdck. Eiförmig, mässig gewölbt; glänzend schwarz, Kopf, Hlssch u. Beine rot, Flgdck blau, blaugrün oder violett, d. ersten 4—5 Fhlrglieder rötlich gelb, d. folgenden dunkel, entweder allmählich von rot in pechbraun übergehend oder einfarbig schwärzlich, Olippe pechschwarz, vorn gelb gesäumt, oder einfarbig rot bis blassgelb. Stirn zwischen d. Fhlrn punktiert, schlecht begrenzt, Scheitel fast glatt. Hlssch doppelt so breit als lang, in oder vor d. Mitte am breitesten, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, oben äusserst fein u. erloschen punktiert; d. Randlinie an d. Basis überall gleichtief u. an d. sehr kurzen Längsstrichelchen nicht erweitert, d. Eindruck hinter jedem Auge seicht aber verhältnismässig lang. Flgdck m. 9 erloschenen doppelten Punktreihen, aus denen sich d. schmalen u. flachen Zwischenstreifen so wenig herausheben, dass man sie leicht übersieht u. d. Punktierung für verworren hält. Länge 3,5—4 mm. Norddeutschland bis Schweden. Rasse: v. chrysomelina Waltl (= meridionális Weise) G. m. E. m. Afr. b. (grösser, d. Hlssch- u. Flgdckpunkte tiefer eingestochen). Auf Malven, besonders auf Althae'a rósea Cav. in Gärten.

Fernere europäische Arten: Pod. *fuscipes F. (Taf. 34. 19) u. a. c. metallésens Weise, a. c. Foudrási Weise E. (auf Malven an Dorfstrassen u. auf trockenen Hügeln); *malvae Ill. u. a. c. aenéscens Weise E. md. m. As. occ. u. v. Saracéna Reiche m. a. c. nígricans Demais., a. c. tristícula All. E. or. Syr. As. m., v. semirúfa Küst. u. a. c. rufa All., a. c. picicóllis Heikertinger, a. c. nigérrima Weise Med. Afr. b.; Menetriési Fald. E. or. Ca. As. c. u. v. discédens Boield. m. a. c. luctuósa Demais. E. m. C.

Gattung Derocrépis Weise.

Von Crepidódera verschieden durch schlankere, länglich ovale oder sehr gestreckte, vorn u. hinten gleichmässig verschmälerte u. seitlich wenig gerundete Form. D. Stirnkiel ist hoch, läuft vorn durch d. deutlich abgesetzte Kopfschild; d. Stirnhöcker liegen schräg, sind gross, ziemlich oval, ringsum scharf begrenzt u. durch sich zwischen ihnen schneidende Stirnlinien deutlich geschieden. Hlssch nach hinten fast so stark verengt wie nach vorn, wenig quer, b. Sérbica etwa so lang als breit, ringsum gerandet, m. breiter, tiefer Querfurche, d. beiderseits in einen starken Längsstrich übergeht, d. d. Basalrand nicht unterbricht, sondern sich von diesem m. d. Randlinie verbindet; dadurch wird vor d. Hlsschbasis ein gewölbter Querstreifen umschlossen, d. sich b. keiner anderen Gattung wiederfindet; d. starke Punktreihe am Seitenrande setzt sich in d. vertieften Linie d. Vrandes bis hinter d. Augen fort. D. 1. Punktreihe d. Flgdck nähert sich hinter d. Mitte d. Naht u. vertieft sich furchig bis z. Spitze. D. Schienen verbreitern sich aus schmaler Basis ganz bedeutend nach d. Spitze hin. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied, besonders an d. Vbeinen erweitert; d. letzte Bauchschiene hinter d. Mitte quer vertieft u. überdies m. schwacher Mittelrinne.

D. wenigen bekannten Arten leben an Waldrändern auf Papilionaceen, besonders Lathy'rus, Vícia u. Pisum.

***Der. rúfipes L.** (Taf. 34. 14.) Lang eiförmig, stark gewölbt; glänzend, Fhlr, Kopf, Hlssch, Vbrust u. Beine rot, Mittel- u. Hbrust u. Bauch schwarz, d. After zuweilen rötlich, Flgdck dunkelblau, kornblumenblau oder bläulich grün, selten metallisch grün oder fast schwarz. Manchmal sind d. Fhlr angedunkelt, bisweilen auch zudem d. Scheitel u. d. Hlssch rötlich pechbraun, d. Hschenkel schwarz (a. c. obscúra Weise). Scheitel glatt, m. 2—4 Punkten in d. Nähe jedes Auges. Fhlr b. ♀ so lang, b. ♂ länger als d. halbe Körper. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, glatt oder weitläufig u. verloschen punk-

tiert, nach vorn mehr als nach hinten verengt, d. grösste Breite in oder dicht hinter d. Mitte, Seiten in flachem Bogen gerundet. Flgdck an d. Wurzel wenig breiter als d. Hlssch, m. gerundeten Schultern vortretend, nach rückwärts bis über d. Mitte leicht erweitert, dann allmählich verengt, hinten gemeinsam abgerundet oder ein wenig abgestutzt; kräftig punktiert gestreift, d. Punkte in d. Streifen dicht gedrängt, stark, nach d. Spitze feiner u. etwas weitläufiger, d. ersten 5 Reihen (u. d. abgekürzte am Schildchen) beginnen an d. Basis u. sind im Quereindrucke d. Flgdck leicht gebogen, d. folgenden 4 entspringen hinter d. mässig grossen, glatten Schulterbeule, d. innen von d. vertieften 5. Punktstreifen begrenzt wird. Flügel verkümmert, kaum so lang wie d. Flgdck. Länge 2,8—3,5 mm. Ganz Mittel- u. Nordeuropa. V—VII auf Waldwiesen an Vícia sépium, O'robus vernus, vielleicht auch an Bohnen u. Erbsen gelegentlich schädlich.

Fernere europäische Arten: Der. sodális Kutsch. I. mont.; Sérbica Kutsch. u. a. c. bicolor Weise, a. c. laterúfa Pic, a. sc. Caucásica Weise, a. sc. Peloponnesíaca Heiktgr. E. or. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** pubipénnis Reitt. Arax.; Delagrángei Pic Syr. — Hierher: Aeschrocnémis (Weise) Graeca All. u. a. c. obscurithórax Pic Gr.

Gattung Crepidódera Chevr.

Eiförmig, hinten gewöhnlich etwas ausgezogen, mässig gewölbt. Kopf dreieckig, bis z. Hrande in d. Hlssch eingefügt, Stirn mässig breit, uneben, d. Höcker gewölbt, im oberen Teile m. einander verbunden u. vom Scheitel kaum oder nur durch eine seichte Vertiefung getrennt, im unteren Teile von d. ziemlich tiefen Stirnlinie begrenzt, d. aus 2 Bogen besteht, d. sich in d. Mitte winkelig vereinigen u. d. Höcker etwa bis z. Mitte scheiden; deshalb erhalten beide Beulen eine annähernd herzförmige Gestalt; d. Raum zwischen d. Fhlrn kielartig gewölbt, nach unten verschmälert, vorn allmählich zu d. Querstreifen d. Kopfes abfallend. Fhlr kräftig, halb so lang wie d. Körper oder etwas länger. Augen gross, grobkörnig fazettiert. Hlssch mässig oder wenig breiter als lang, am Hrande schwach gerundet, beiderseits leicht ausgebuchtet u. vom Längsstriche bis z. d. spitzen H'ecken fein gerandet, d. Seiten mehr oder minder gerundet, vorn mehr als hinten eingezogen, scharf gerandet, d. Randleiste nach vorn allmählich verbreitert u. hinter d. abgerundeten V'ecken winkelig nach aussen springend, weil hier d. Borstenpore eingedrückt ist; oben querüber weniger als d. Länge nach gewölbt, vor d. Hrande m. Quereindruck, d. beiderseits v. d. tiefen u. breiten Längsstriche abgekürzt wird; diese unterbrechen d. Basisrand; über d. Seitenrande steht eine stärkere Punktreihe, d. vorn bogig nach innen zieht. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlsschrand, bis z. Mitte wenig erweitert, dahinter nach u. nach verengt, hinten gemeinsam abgerundet; oben regelmässig punktiert gestreift oder reihig punktiert, d. Punkte dicht vor d. Spitze verworren; d. Schulterbeule ist deutlich, innen von einem Eindrucke abgesetzt, durch d. d. 5. Punktreihe läuft. Prosternum wenig breit, d. Länge nach vertieft, d. ziemlich parallelen Seiten schwach leistenartig erhöht, es fällt nach hinten zu einem mässig breiten Querstreifen ab, d. d. Hüftpfannen schliesst. Mesosternum kurz, hinten stark ansteigend u. ausgerandet. Beine mässig stark; Hschenkel spindelförmig, Schienen nach d. Spitze schwach verdickt, m. leicht gewölbtem Rücken, am Ende schief abgestutzt, d. Enddorn kurz u. fein. Klauen am Grunde zahnartig erweitert. — ♂: Flgdck glänzend, d. 1. Tarsenglied sehr gross, d. letzte Bauchschiene schmal, stark querüber gewölbt, oft m. 1 feinen Längsrinne, d. Hrand abgestutzt u. in d. Mitte in ein kurzes Läppchen ausgedehnt.

D. über Europa u. d. nördliche Hälfte Asiens verbreiteten, zahlreichen Arten leben teils in d. Ebene auf fruchtbaren, feuchten Wiesen, teils im Gebirge, wo sie feuchte u. sumpfige Stellen bevorzugen. Ei kugelig, licht lederbraun, chagriniert, m. derber Schale. D. Larven scheinen sich in Pflanzenwurzeln u. in d. unteren Stengelteilen aufzuhalten, sie sind beinweiss m. bräunlichem Kopfe, flach gedrückt, seitlich m. längeren Borstenhaaren zerstreut besetzt; sehr lebhaft.

***Crepid. ferrugínea Scop.** Hinten stärker verengt als vorn, oft kurz zugespitzt, gewölbt; hell rostrot, glänzend. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, in d. Mitte am breitesten, nach d. Basis etwas weniger als nach d. Spitze verschmälert, an d. Seiten gerundet u. in eine schmale Leiste aufgebogen, d. hinter d. vorderen Borstenpore in leichtem Bogen nach aussen tritt; d. Oflâche sehr fein punktiert, in d. schwachen Quereindrucke u. auf einem grösseren Raume davor m. stärkeren Punkten besetzt. Flgdck m. beinahe regelmässigen, an d. Spitze verschwindenden Punktreihen, d., wenigstens vor d. Mitte, in deutlichen Streifen stehen u. durch gewölbte Zwischenräume getrennt werden. — ♂ gewöhnlich kleiner u. etwas gestreckter als d. ♀, d. Punktreihen d. Flgdck meist regelmässiger, namentlich d. inneren, d. b. ♀ durch überzählige oder verschobene Punkte gestört sind; d. letzte Bauchschiene hat einen deutlichen Quereindruck auf d. Zipfel, in d. d. Hrand in d. Mitte vorgezogen ist. — Länge 3—4 mm. Ganz Europa, Kaukasus u. Kleinasien, auf Grasplätzen, an Disteln u. Brennesseln. Copula VIII.

Fernere europäische Arten: Crepid. *Peirolérii Kutsch. u. a. c. supérba Weise, a. c. moesta Weise, a. c. divérsipes Pic Alp. (Bav.! in d. Umgebung von Quellen VII—X); melánopus Kutsch. P. Ga.; basális K. Dan. Alp. occ. (VI, VIII); cóncolor Dan. Alp. occ.; *femoráta Gyll. u. a. c. ae'neipénnis Weise, a. c. Kossmánni Geh., a. c. infúscipes Foudr. E. md. mont. (auf sumpfigen Wiesen, in d. Nähe von Quellen u. auf Lichtungen in feuchten Wäldern, VII, VIII auf Galeópsis tétrahit; Sächs. Schweiz! Sil.!) L. Altai; corpulénta Kutsch. Tr. Bosn. Alp. occ. Calabr.; Rhae'tica Kutsch. u. a. c. rufícóncolor Dan. Alp. occ. c., v. spectábilis Dan. Alp. Penn.; Nórica Weise Alp. or.; Transsylvánica Fuss u. a. c. rufipénnis Dan. Tr.; Obirénsis Ganglb. Alp. or.; nóbilis Dan. Alp. occ. u. v. interstitiális Dan. MR.; melanóstoma Redtenb. Alp. u. v. Ligúrica Dan. Alp. mar.; frigida Weise Alp. C.; *cyanéscens Duftschm. Bescid. Alp. or. (an Bächen auf Aconitum napéllus) Tr.; *cyanipénnis Kutsch u. a. c. puncticóllis Reitt. (= picea Petri), a. c. incóncolor Pic, ab. subelongáta Pic Bav. (München!) Alp.; simplicipes Kutsch. St.; *nigritula Gyll. G. (im Vorgebirge; Sächs. Schweiz! Sil.! auf jungem Laubholze, später unter abgefallenem Laube) A. Alp. F. Su.; *transvérsa Marsh. u. a. c. melanchólica Dan. E. md. m. (VII, VIII auf Cirsium, auf fruchtbaren Wiesen, an Weg- und Grabenrändern), Pers. Ca.; *impréssa F. E. m. (Moritzburg b. Dresden! Frankfurt a. M.!) Afr. b. u. v. obtusángula Dan. Bosn. Gr.; *brevicóllis Dan. I. md. G.; crassicórnis Fald. F. m. Ga. Ca. u. v. Hispánica Dan. Hi.; *interpunctáta Motsch. u. a. sc. sublae'vis Motsch. E. b. (Borkum Berlin!) R. md. Sib. — Hierher: Arrhenocoe'la (Foudr.) lineáta Rossi Ga. Hi. I. Afr. b. (auf Erica scopária L.) — O'chrosis (Foudr.) *ventrális Ill. u. a. c. nigrivéntris Bach, a. c. rubicúnda Perr., a. c. obscuricóllis Heiktgr., a. c. Corcy'rea Pic, a. c. Pisána All., a. c. viridána Reitt. E. m. Syr. Ca. (Thur.! Bav.! Sil.! Taunus! X), v. Krue'peri Weise Gr. — Lythrária (Bedel) *salicáriae Payk. u. a. c. picicóllis Weise, a. c. unicolor Reitt. E. md. b. Ca. (au feuchten Wiesen u. am Rande v. Gewässern auf Lysimáchia, V, VIII).

Gattung Epíthrix Foudras.

Kopf klein, dreieckig, m. breiter Stirn, mässig grossen, lang ovalen Augen u. einem schmalen, hohen u. scharfen Stirnkiele; d. tiefe Stirnlinie bildet einen Winkel, unter ihr breitet sich auf jeder Seite bis z. Auge u. d. Fhlrwurzel ein kleiner, unebener, grob punktierter Raum aus, dessen Innenecke man kaum als Stirnhöcker betrachten kann. Letztes Tasterglied dünn. Fhlr kürzer als d. halbe Körper, vom 7. Gliede ab merklich breiter. Hlssch quer, stark punktiert, nach vorn etwas verengt u. zusammengedrückt, am Hrande beiderseits ausgebuchtet u. stark gegen d. Schildchen vorgezogen, an d. Seiten fein gerandet, d. Randlinie äusserst fein gekerbt u. deutlich bewimpert, d. vordere Borstenpore bald hinter d. abgerundeten u. verdickten V'ecken, oder am Ende d. 1. Drittels eingestochen, m. langer Borste; d. Quereindruck läuft d. Basisrande parallel, so dass er in d. Mitte d. Schildchen zugebogen ist; auf jeder Seite ist er stärker vertieft u. durch ein Längsfältchen abgekürzt. Flgdck wenig breiter als d. Hlsschbasis, bis z. Spitze regelmässig gestreift-punktiert, d. abgekürzte Punktreihe an d. Naht sehr lang, bis z. Mitte oder bis z. 2. Drittel reichend, d. Zwischenstreifen m. einer feinen Punktreihe, d. in jedem Punkte ein nach rückwärts gerichtetes greises Härchen hat. Useits ist d. Vbrust nebst d. Seitenstücken d. Hbrust grob u. dicht, d. Bauch fein, d. Hbrust spärlich punktiert. — ♂ m. etwas erweitertem 1. Tarsengliede an d. vorderen Beinen, glänzenderem Bauche u. am Hrande abgestutzter letzter Bauchschiene.

Ausschliesslich auf Solaneen lebende, deshalb vornehmlich in deren Hauptverbreitungsgebiete Amerika in zahlreichen Arten vorkommende, aber auch über Europa u. Afrika verstreute Tiere.

***Ep. pubéscens Koch.** Breit u. plump, ziemlich gleichbreit, vorn u. hinten gleichmässig u. sehr kurz abgerundet, gewölbt; tief schwarz, Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun, jene bisweilen nach d. Spitze hin angedunkelt, d. Hschenkel manchmal braun oder schwarz, selten alle Schenkel schwärzlich. Seltener sind Stücke m. rostroter oder dunkel rotbrauner Oseite, etwas hellerem Hlssch u. auf d. Flgdck an d. Naht u. am Rande m. schwärzlichem Saume (a. c. ferrugínea Weise). Hlssch doppelt so breit als lang, hinten wenig, vorn stärker verschmälert, m. fast regelmässig gerundeten Seiten, deren aufgebogene Leiste wenig dicht u. kurz bewimpert u. beinahe ganzrandig ist; d. vordere Borstenpore steht weit hinter d. kaum verdickten V'ecken, etwa in $^1/_3$ d. Länge; Ofläche ziemlich dicht u. tief, vor d. Schildchen oft spärlicher punktiert, Zwischenräume fein gewirkt, ziemlich matt, d. Quereindruck deutlich, aber wenig tief, vor ihm d. Scheibe stark gewölbt. Flgdck kräftig punktiert gestreift, d. abgekürzte Punktreihe endet etwa in d. Mitte, d. Zwischenräume schmal, etwas gewölbt, glänzend, m. 1 äusserst feinen Punktreihe u. kurzen, niederliegenden Härchen. Länge 1,5—2 mm. Ganz Europa u. Kaukasus, auf Solánum dulcamára u. anderen Solaneen V—IX gemein. Weitere Abart: a. c. Lenkoránа Pic.

Fernere europäische Arten: Ep. *átropae Foudr. u. a. c. nigrítula Weise, a. c. quadrimaculáta Weise E. md. (Weimar!; in d. Wäldern d. Vorberge u. d. niederen Gebirges an Tollkirsche ziemlich häufig); *interméd a Foudr. E. m. (Erlangen? Nassau! im Herbste auf Solánum nigrum L.) Ga. Gr.

Gattung Chalcoídes Foudr.

Kopf kurz dreieckig, m. grossen ovalen, gewölbten Augen, d. Stirn zwischen diesen ziemlich breit, d. Linien, scharf eingeschniten, durchkreuzen sich; nicht weit vom höchsten Punkte jedes Auges ein grosser Borstenpunkt eingestochen, v. d. ein tiefer Längseindruck nach unten zu d. Stirnlinien läuft; unter diesen liegt zunächst über jeder Fhlrwurzel eine kleine dreieckige Beule, in d. Mitte d. Stirnkiel. Taster kurz u. dünn. Fhlr so lang wie d. halbe Körper, vom 7. Gliede an etwas breiter. Hlssch quer, nach vorn stärker als nach hinten verengt, punktiert, vorn ungerandet, abgestutzt, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet u. in d. Mitte mässig gegen d. Schildchen vorgezogen, seitlich gerundet, m. feiner, glatter u. kahler Leiste, d. von einer breiten Rinne abgesetzt wird; d. Quereindruck entweder geradlinig u. tief, oder flach u. leicht gebogen, doch nicht d. Hrande parallel; er wird beiderseits durch einen tiefen Längsstrich abgekürzt, d. einen hohen, scharfen Aussenrand hat u. hinten m. d. Randlinie verbunden ist, d. d. Basisrand schwach in d. Höhe hebt. Flgdck wenig breiter als d. Hlsschbasis, oval, bis z. Spitze regelmässig gestreift- oder gereiht punktiert, ihre abgekürzte Punktreihe an d. Naht nimmt etwa $^1/_4$ d. Länge ein, d. Zwischenräume sehr fein punktiert, b. nitídula überdies noch m. einer unregelmässigen starken Punktreihe versehen. D. Prosternum fällt z. Vrande etwas, nach hinten viel stärker ab, u. ist mehr oder minder dicht punktiert, d. Seitenstücke, sowie Mittel- u. Hbrust sind fast glatt, d. Bauchschienen fein u. spärlich punktiert. — ♂ m. abgestutztem u. umgeschlagenem Hrande d. letzten Bauchschiene.

D. Käfer leben auf d. Blättern v. Weiden u. Pappeln.

***Chalc. nitídula L.** Kenntlich am vorn u. hinten fast gleichmässig verschmälerten u. abgerundeten Körper, an d. feinen Punktierung, an d. gereihten starken Punkten in d. Flgdckzwischenräumen u. d. deutlichen Ausrandung d. Flgdckspitze, wodurch d. Nahtecke zahnförmig vorgezogen wird. Lang elliptisch, mässig gewölbt; glänzend, Kopf u. Hlssch goldgrün oder lebhaft goldig kupferrot, Flgdck dunkelblau, veilchenblau oder blaugrün, Useite schwarz; Beine, m. Ausnahme d. dunklen Hschenkel, u. Fhlr rötlich gelbbraun, diese nach vorn angedunkelt, d. Endglieder braun bis schwärzlich. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn mehr als nach hinten verengt, d. grösste Breite vor d.

Mitte, seitlich gerundet, vor d. H'ecken leicht geschweift, ziemlich dicht u. gleichmässig punktiert, d. Quereindruck ziemlich gerade, mässig tief, furchenartig, in d. Mitte wenig, seitlich nicht verbreitert, d. Längsstrichelchen reicht vorn weit über ihn hinaus. Flgdck in d. Schultern etwas breiter als d. Hlssch, seitlich schwach gerundet, hinten in gemeinsamem Bogen verengt, jede einzelne aber ausgerandet; oben m. wenig starken, bis hinten hin gleichmässigen Punktreihen, in denen nicht alle Punkte genau hinter einander, sondern einzelne nach rechts oder links abweichend eingestochen sind; d. Reihen heben sich nur wenig heraus, weil d. Zwischenräume ziemlich dicht doppelt punktiert sind, einige Punkte nämlich sind gross, fast so stark wie d. d. Reihen u. sind mehr oder minder regelmässig selbst zu einer Reihe geordnet, d. in d. breiten Zwischenräumen (2, 4, 6) lang u. deutlich aus vielen Punkten zusammengesetzt ist, in d. schmalen (1, 3, 5) nur aus einzelnen Punkten besteht; zwischen diesen finden sich feine Pünktchen. Länge 3—4,3 mm. In d. Gebirgsgegenden Mitteleuropas auf Salix cinérea u. d. zarten Trieben v. Pópulus trémula stellenweise nicht selten, weniger häufig in d. norddeutschen Tiefebene. V.

***Chalc. aurea Geoffr.** Breit eiförmig, namentlich d. ♀, mässig gewölbt; stark glänzend, Oseite goldgrün, kupferrot, oder hell oder dunkel blau (a. c. gaudens Steph. = splendens Weise) oder gesättigt erzgrün (a. c. laeta Weise); Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun, b. ausgereiften Stücken d. Hschenkel u. oft d. letzten Fhlrglieder gebräunt. Hlssch beinahe doppelt so breit als lang, hinten ziemlich gleichbreit, vorn in mässigem Bogen verengt, d. Seiten nicht oder nur hinter d. vorderen Borstenpore ausgeschweift; d. Scheibe durch runzelige u. doppelte Punktierung etwas rauh, diese besteht aus unregelmässig u. weitläufig gestellten, grossen aber flachen Punkten, zwischen d. viel feinere Punkte eingestreut sind; d. Quereindruck schwach, etwas nach hinten gebogen, seitlich nur mässig vertieft, d. begrenzende Längsfältchen nicht besonders hoch. Flgdck in d. regelmässigen Reihen m. starken u. tiefen, dicht hinter einander stehenden Punkten, Zwischenräume breit, eben u. wenig gewölbt, sehr fein punktiert. Länge 3—4,5 mm. In Mitteleuropa häufig. An Pópulus trémula u. Salix cáprea.

***Chalc. helxines L.** = fulvicórnis F. (Taf. 34. 13.) Etwas kleiner als vorige, durch grob u. tief punktiertes, hinten merklich zusammengezogenes Hlssch, dessen tieferen Quereindruck u. durch engere Zwischenräume d. Flgdck leicht zu unterscheiden. Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt; glänzend, oben lebhaft hellgrün oder goldig grün, d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck fein blau gesäumt, unten schwarz m. grün oder blau glänzender Hbrust, Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun, erstere oft nach d. Spitze zu dunkel, d. Hschenkel oft m. einer pechbräunlichen Makel (a. c. picicórnis Weise). Hlssch doppelt so breit als lang, vor d. Mitte am breitesten, nach vorn in starker Rundung bis z. winkelig vortretenden Erweiterung an d. Borstenpore verengt, nach hinten viel schwächer u. vor d. Basis sanft ausgeschweift; Scheibe ziemlich dicht, grob u. tief, dazwischen fein punktiert, d. Quereindruck entweder gerade u. überall gleichtief, oder gebogen u. in d. Mitte erweitert u. stärker vertieft. Flgdck m. kräftigen u. tiefen, regelmässigen Punktreihen u. schmalen, etwas gewölbten Zwischenräumen, d. sehr fein punktuliert sind. — D. grüne Farbe ist sehr licht u. kann durch Hinzutritt von Rot zu einem dunkelbraunen, gesättigten u. reinen oder goldigen Kupferrot (a. c. fulvicórnis F.) werden; bisweilen sind d. Flgdck himmelblau, dunkel kornblumenblau (a. c. cyánea Marsh.) oder schwarz violett, während d. Hlssch sehr hell grünlichblau, seltener metallisch grün, in wenigen Fällen übereinstimmend blau gefärbt ist (a. c. iucúnda Weise). Länge 2,2 bis 3,3 mm. In ganz Europa, auf Weiden u. Pappelgebüsch gemein, auch in Sibirien bis zum Amur. V.

***Chalc. auráta Marsh.** Länglicher u. etwas grösser als d. vorige, d. 6 letzten Fhlrglieder stets dunkel, d. Oseite beständig zweifarbig, d. Hlssch viel weitläufiger u. etwas feiner, d. Reihen d. Flgdck dagegen dichter punktiert. Eiförmig, mässig gewölbt; glänzend, useits schwarz, grün oder bläulich angelaufen, oben auf Kopf u. Hlssch goldig kupferrot oder feuerrot, manchmal

violett schimmernd, auch blass messinggelb m. grünem Anfluge; auf d. Flgdck dunkel kornblumen- oder veilchenblau, manchmal grünlich glänzend, bläulich grün oder rein dunkel- bis hellgrün, verschossen gold- oder messinggelb m. grünem oder braunem Tone (a.c. pulchélla Steph.), immer aber d. Flgdck etwas dunkler als d. Hlssch; d. Fhlr schwärzlich, d. 6. Glied gewöhnlich heller, d. 5 ersten Glieder u. d. Beine hell rostrot, d. Hschenkel schwarz m. Metallschimmer; seltener alle Schenkel pechschwarz, auch d. Schienen angedunkelt (a.c. nigricóxis All.). Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, vorn mässig verengt, an d. Seiten gerundet u. vor d. Basis sowie hinter d. vorderen Borstenpore ausgeschweift, d. Scheibe wenig dicht aber ziemlich stark u. tief, dazwischen fein punktiert, d. Quereindruck gerade, kräftig. Flgdck regelmässig punktiert-gestreift, d. Punkte tief u. dicht neben einander eingestochen, Zwischenstreifen leicht gewölbt, etwas breiter, sehr fein punktuliert. Länge 2,5—3,5 mm. In ganz Europa gemein. VII auf Pappeln u. Weiden. Rasse: v. Peloponnesiaca Heiktgr. Morea.

***Chalc. Plutus Latr.** (= chlóris Foudr.). Kenntlich an schlanker Körperform u. geringer Wölbung; v. helxínes durch d. schwarzen Hschenkel u. d. Fhlr, an denen nur 4 Glieder rotgelb sind, leicht zu trennen. Lang eiförmig, wenig gewölbt, oft etwas flach gedrückt; glänzend, Useite u. Hschenkel schwarz, d. Brust stärker, d. Hleib sehr schwach metallisch grün oder blau schimmernd, Fhlr schwarz, ihre 4 ersten Glieder u. d. Beine rötlich gelbbraun; Hlssch verschossen goldig kupferrot, manchmal messingschimmernd, Flgdck grün, messingglänzend, manchmal verschossen bräunlich-, schwärzlich- oder gesättigt metallgrün; Stücke m. einfarbig grünlichblauer oder rein hellblauer Oseite oder m. grün- bis grünlichgelbem Hlssch sind als a.c. Foudrási Weise benannt. Hlssch wenig quer, nicht ganz um d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten fast gleichmässig schwach gerundet, d. Scheibe ziemlich dicht u. stark, dazwischen einzeln sehr fein punktiert. Flgdck m. mässig starken u. tiefen, regelmässigen u. sehr dichten Punktreihen, sodass sich d. schmalen, fein u. deutlich punktulierten Zwischenräume gut herausheben. Länge 2,5—3,5 mm. In Mitteleuropa u. Sibirien bis z. Amur stellenweise häufig, besonders auf d. ausgedehnten Weidengebüschen am Ufer oder auf d. Sandbänken grösserer Flüsse u. Ströme (Oder! Elbe!). Auch auf Pappeln (Su.!). VII, VIII.

Fernere europäische Arten: Chalc. auréola Foudr. Ga. m. Hi. md.; *lámina Bede u. a.c. saphirína Weise, a.c. aerugiósa Weise, a.c. cúprea Weise E. md. mont. (Thur.! Sil.! auf Weiden an Bächen) Alp. I. b.

Gattung Hippuríphila Foudras.

Kopf ziemlich lang dreieckig, m. breiter Stirn, m. undeutlichen Stirnbeulen; d. Stirnkiel breit, nach d. Munde zu verschmälert, nicht abgegrenzt. Hlssch quer, vorn verengt u. zusammengedrückt, d. Hrand ist in d. Mitte gegen d. Schildchen erweitert, m. äusserst feiner Randleiste; Quereindruck seicht, beiderseits v. einem tiefen Längsstrichelchen begrenzt. Eckporen ziemlich gross u. tief, m. kurzen Borsten, d. vordere hinter d. V'ecken am Seitenrande, d. dadurch aber nicht nach aussen gedrückt wird. Flgdck in regelmässigen Reihen punktiert, d. auf d. Abfalle z. Spitze fast erlöschen. Vbrust zwischen d. Hüften ziemlich breit, hinten abfallend u. zu einem Streifen erweitert, d. d. Pfannen schliesst. Hhüften durch weiten Zwischenraum von einander getrennt. Beine mässig stark, Hschenkel spindelförmig, Enddorn d. Hschienen kurz, fein, d. Basiszahn d. Klauen schwach. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied an d. beiden vorderen Beinpaaren erweitert u. so breit wie d. 3. Glied; d. letzte Bauchschiene an d. Spitze abgestutzt.

Die einzige Art d. Gattung lebt an Equisétum; Entwicklung noch unbekannt.

***Hippur. Modee'ri L.** (Taf. 34. 12.) Breit eiförmig, vorn u. hinten stark verengt u. hinten in eine sehr kurze, beiden Decken gemeinschaftliche Spitze ausgezogen; gewölbt, schwarz m. grünlichem Messingglanze, d. Flgdckspitze

m. Ausnahme d. Naht verwaschen hell bräunlichgelb, d. 6 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlich gelbbraun, d. übrigen Fhlrglieder, d. Mundteile u. d. H-schenkel, diese wenigstens in d. Spitzenhälfte, stark gebräunt, oft pechbraun. Useits d. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust u. ein breiter Streifen am Rande d. Bauches — in Anpassung an d. Lebensweise — dicht weisslich seidenschimmernd, d. mittleren Teile d. Bauches spärlicher behaart. Hlssch hinten doppelt so breit als lang u. bis z. Mitte ziemlich gleichbreit, davor in starkem Bogen verschmälert u. deutlich zusammengedrückt, mässig dicht u. fein punktiert, m. glatten u. glänzenden oder gewirkten u. weniger glänzenden Zwischenräumen; d. Längsstrichelchen tief u. breit, besonders an d. Basis, wo es von einer schmalen Kante d. Basisrandes begrenzt wird. D. Flgdck treten bis z. hohen Schulterbeule schräg nach aussen, haben etwas gerundete Seiten u. mässig starke Punktreihen, d. hinten fast erlöschen; ihre Zwischenstreifen sind kaum bemerkbar punktiert u. gerunzelt, unter schwacher Vergrösserung glatt. D. Art ist in Skulptur u. Färbung sehr veränderlich. D. Färbung d. Flgdck wechselt von bräunlichgelb m. einem gemeinsamen Basisflecke von einer Schulterbeule z. andern, d. sich rückwärts verschmälert u. sich im letzten Drittel auf d. Naht beschränkt, zu pechschwarz m. grünem oder gelbem Metallglanze, an d. Rändern verwaschen; allmählich dehnt sich d. dunkel metallische Färbung so weit aus, dass auf d. hinteren Drittel jeder Flgdck eine schiefliegende ovale Makel gelb bleibt, d. d. Spitzenrand völlig einnimmt u. vorn sehr verschwommen ist (Nominatfärbung); zuletzt zeigt sich auf jeder Flgdck nur noch eine kleine, scharf begrenzte Makel von runder oder dreieckiger Form ein Stück vor d. Spitze (a. c. bimaculáta Weise); d. Hauptfarbe d. Oseite kann auch pechbraun ohne jeden Metallschimmer sein, oder auch (a. c. chalybae'a Weise) lebhaft stahlblau m. gelber Flgdckspitze. — Länge 2—2,5 mm. In ganz Europa auf nassen Wiesen u. am Ufer von Gewässern häufig auf Schachtelhalm. Auch in Nordamerika. VII, VIII.

Hierher: Oréstia (Germ.) Maura Luc., v. Sierrána Heyd. Hi. m. or. P. or., v. paralléla Reitt. Hi. c. (Neukastilien!); semiianthina Reitt. I. md. Calabr. Si.; Kraatzi All. D.; Alpina Germ. Alp. or. (in feuchtem Laube in Wäldern) I. m. or. u. v. Hámpei Mill. Cro., v. Bósnica Apf. Bosn., v. cúrtula Apfelb. Bosn. Herz., v. Hungárica Heiktgr. Mont. Banat. m.; Carniólica Weise Carn.; Bulgárica Heiktgr. Bulg. (Rila! Vitoscha! Sliven!); Oly'mpica Friv. (= Merkli Weise) T.; Páveli Friv. Mont. Banat. m. Serb. Alb.; punctipénnis Luc. (= Andalúsica All.) Med. occ.; Carpáthica Reitt. Carp. (Matra! Mont. Bihar!) Roman.; Caucásica Reitt. u. a. c. pseudoaubéi Pic Ca.; Aubéi All. Alp. Transs. occ. Banat. Bosn. Mont. (unter feuchtem Laube) u. v. arcuáta Mill. Carp.; Cálabra Heiktgr. Calabr. u. v. Corcy'rea I. Dan. Corfu; Pandelléi All. P. u. v. Eléctra Gredl. Ti. m. (= brúnnea Halbh.) Alp. Lessinens., v. Apennína Weise Apenn. b. md. — Hierher: Minóta (Kutsch.) *obésa Waltl E. md. mont (Harz! Sil.! Erzgebirge! Sächs. Schweiz! auf grasigen, moosreichen Flächen, unter Steinen, VI—VIII) P. (Tarbes!) u. v. impuncticóllis All. Ga. m., v. mínima Heiktgr. MV., v. Carpáthica Heiktgr. Hu. Sil. (Altvater!), v. Halmae Apfelb. Bosn. m., v. nivális Apfelb. Bosn. Herz. Mont. Alb.

Gattung Mantúra Steph.

Geflügelt, langgestreckt, unten ziemlich flach, oben gewölbt, beinahe halbzylindrisch, überall äusserst fein u. dicht gewirkt, deshalb nur versteckt glänzend. Kopf fast senkrecht nach unten gerichtet, m. kleinen, runden, gewölbten Augen u. sehr breiter Stirn; d. gewölbte Scheitel fällt z. tiefen Stirnlinie ab, d. über d. Fhlrwurzel winkelig gebrochen in eine bogige Querrinne übergeht u. hier beiderseits einen kurzen Strich nach unten sendet; d. Raum zwischen d. Fhlrn ist breit, mehr oder minder flach gedrückt, aber nicht kielartig gewölbt. Fhlr kürzer als d. halbe Körper, v. 7. Gliede ab merklich verbreitert u. von d. vorhergehenden abgesetzt. Hlssch quer, an d. Basis so breit wie d. Flgdck u. m. diesen in einer Flucht längsüber gewölbt, seitlich gerundet, vorn verengt u. schwach zusammengedrückt, kräftig punktiert, meist m. 1 tiefen Längsfältchen beiderseits (fehlt b. Mant. cylíndrica); nur d. beiden vorderen Eckporen deutlich, unmittelbar hinter d. V'ecken eingestochen, m. äusserst feiner Borste; d. beiden hinteren fehlen oder stehen versteckt in d. Seitenrandleiste. Flgdck seitlich wenig erweitert, vor d. Mitte am breitesten, hinten gemeinsam abge-

rundet, gestreift punktiert, d. abgekürzte Punktreihe an d. Naht ist vorn mehr oder minder weit verdoppelt u. reicht über d. Mitte hinaus, d. Schulterbeule ist deutlich, doch klein, d. 6. Punktreihe an d. Basis entspringend; d. Spitze ist leicht umgebogen u. m. d. Nahtecke in eine breite u. tiefe Rinne d. Afterdecke eingelegt. Hschenkel verdickt, lang oval, alle Schienen m. 1 Enddorne, d. d. Hschienen viel kräftiger; Klauen einfach oder am Grunde etwas verdickt. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied aller Beine ungefähr doppelt so breit als b. ♀, d. Hrand d. letzten Bauchschiene läuft an jeder Seite schräg nach innen u. vorn u. ist sodann im mittleren Teile abgestutzt.

D. Arten leben auf verschiedenen Pflanzen.

***Mant. chrysánthemi Koch.** Schmal elliptisch, dunkel grünlich bronzefarben, d. Flgdck braun durchschimmernd, namentlich vor d. Spitze, unausgereift rötlich braun m. angedunkelter Naht (syn. Crotchi All.); d. 6 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rostrot, d. Hschenkel, oft auch d. Mittelschenkel pechbraun, metallisch glänzend. Stirn mässig dicht punktiert, m. flacher Querlinie, unter d. d. Raum zwischen d. Fhlrn durchaus eben ist. Hlssch nach hinten wenig, nach vorn stark verengt u. zusammengedrückt, seitlich gerundet, d. V'ecken nur wenig v. Halse u. d. Augen abstehend; Ofläche gewöhnlich eben so fein, selten stärker gewirkt als d. Kopf u. d. Flgdck, ziemlich dicht punktiert, längs d. Mitte etwas weitläufiger u. feiner als an d. Seiten, d. Längsfältchen kurz u. tief. Flgdck mässig stark punktiert-gestreift. Länge 1,8—2,8 mm. In ganz Europa im Sommer auf Rumex acetosélla überall häufig.

***Mant. rústica L.** (Taf. 34. 18.) Grösser u. flacher als voriger, vorn u. hinten fast gleichmässig verengt, sehr lang elliptisch, unten schwarz metallisch, d. ersten 6 Fhlrglieder u. d. Beine hell rostrot; d. Hschenkel pechbraun oder schwarz, bläulich oder erzgrün angelaufen, öfter auch d. 1. Fhlrglied u. d. vorderen Schenkel angebräunt; Kopf u. Hlssch dunkelgrün, bisweilen messinggelb oder kupferig schimmernd; Flgdck dunkelblau oder bläulich metallgrün oder grün, oder auch schwarzgrün, an d. Spitze mehr oder minder ausgedehnt rostrot; manchmal sind d. Flgdck rostrot, d. Seitenrand u. 1 mehr oder minder breiter u. verwaschener Nahtsaum schwarzgrün oder dunkelblau (a. c. suturális Weise). Stirn zerstreut punktiert, m. wenig tiefer Querrinne, unter d. d. Raum zwischen d. Fhlrn ziemlich eben ist. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, von d. Mitte aus beiderseits fast geradlinig, nach hinten wenig, nach vorn stärker verengt, hier zugleich etwas zusammengedrückt, d. V'ecken stehen etwas von d. Augen ab; oben äusserst fein u. undeutlich gewirkt, zerstreut punktiert, d. Punkte zwischen d. langen u. tiefen Längsfältchen u. d. Seitenrande sind zu unordentlichen Längsreihen geordnet. Flgdck mässig stark punktiert gestreift. Länge 2,3—3 mm. In ganz Europa an sandigen u. feuchten Orten, hauptsächlich an Ampfer, ziemlich häufig. V, VI.

Fernere europäische Arten: Mant. cylíndrica Mill. D. R. m.; *Matthéwsi Curt. u. a. c. bícolor Weise, a. c. dichroa Bedel Br. Ga. G. (am Rande einer feuchten Wiese b. Jena!); lútea All. Ga. Hi. Si.; *obtusáta Gyll. E. md. Su. (auf Grasplätzen u. sandigen Ufern an Ampfer); *ambígua Kutsch. Ga. G. (Aachen!).

Gattung Chaetocnéma Steph.

Eiförmig, länglich elliptisch oder fast walzig, mehr oder minder gewölbt, selten unvollkommen oder nicht geflügelt. Kopf geneigt, Scheitel breit, gewölbt, ganz oder teilweise punktiert. Hlssch quer, schmäler oder ziemlich so breit wie d. Flgdck, an d. Basis leicht gerundet, an d. Spitze gerade abgeschnitten, nur nach vorn oder auch noch schwächer nach rückwärts verengt, m. fast geradlinigen oder gerundeten Seiten, oben querüber gewölbt, mehr oder minder dicht punktiert, selten m. 1 kurzen Längsstrichelchen oder einem Schrägeindrucke beiderseits an d. Basis; von d. Eckporen d. vordere gross, ein Stück hinter d. Ecke eingestochen, d. hintere kleiner, in d. Seitenkante jeder H'ecke. Flgdck länglich eiförmig, hinten etwas verschmälert u. an d. Spitze beinahe regelmässig

gemeinsam abgerundet, d. Spitze selbst umgebogen u. in d. Rinne d. Afterdecke eingelegt; oben m. 9 ganzen u. an d. Naht m. 1 abgekürzten Punktstreifen versehen oder in Reihen punktiert, d. sich in d. vorderen Hälfte nahe d. Naht meist verwirren. Bauch gewölbt, 1. u. 2. Bauchschiene verwachsen, m. sichtbarer Naht, zusammen so lang als d. übrigen Ringe. Beine kräftig, mässig lang, Hschenkel stark verdickt, sehr breit spindelförmig; Vschienen einfach, an d. Aussenseite leicht gewölbt, Mittel- u. Hschienen aus dünner Basis allmählich verbreitert, auf d. Rücken schief abgeflacht oder vertieft, hinter d. Mitte bis z. Spitze ausgeschnitten u. schwach rinnenförmig ausgehöhlt behufs Aufnahme d. 1. Tarsengliedes; diese Ausbuchtung ist an d. Rändern weisslich bewimpert; am Ende d. Hschienen ein starker aufwärts gebogener Dorn. D. 1. Tarsenglied etwa $^1/_4$ oder $^1/_3$ so lang wie d. Schiene, d. 2. kaum halb so lang, d. 3. zweilappig; Klauen am Grunde zahnartig erweitert. — ♂ m. stark verbreitertem 1. Vtarsengliede, d. Ausrandung auf d. Rücken d. Schiene (namentlich d. Mittelschiene, tiefer als b. ♀; d. Hrand d. letzten Bauchschiene nicht abgerundet, sondern ziemlich gleichmässig oder nur beiderseits abgestutzt u. in d. Mitte in einen Zipfel vorgezogen; bisweilen auch d. Flgdckskulptur abweichend.

Eine überaus artenreiche, über alle Erdteile verbreitete Gattung, deren Angehörige auf verschiedenen niederen Pflanzen u. auf Gebüsch leben. Entwicklung noch unbekannt.

1. Kopf m. mehr oder minder hohem Längskiele, einem deutlichen, quer dreieckigen, abschüssigen Kopfschilde u. einer Rinne z. Einlagerung d. 1. Fhlrgliedes unter jedem Auge. Körper mässig gewölbt . . . , ... Subg. **Tlánoma.**
— Vkopf breit, eben, ohne Kiel, Fhlrrinne oder ein deutlich begrenztes Kopfschild. Körper gewölbt, fast walzenförmig . . . . . Subg. **Chaetoenéma s. str.**

***Chaet. (Subg. Tlánoma Motsch.) concínna Marsh.** (Taf. 34. 28.) Ziemlich eiförmig, schwarz metallisch, oben dunkel grünlich oder bräunlich erzfarben, seltener schwach kupferig oder bronzefarben, glänzend, d. ersten 5 Fhlrglieder u. d. schlanken Schienen u. Tarsen rotbraun, teilweise auch dunkler. Kopf klein, m. schmalem Stirnkiele u. äusserst fein gewirkter Stirn, auf d. sich neben jedem Auge ein Punkthäufchen befindet. Hlssch kurz, doppelt so breit als lang, nach vorn in leichtem Bogen verengt, m. kaum vorgezogenen V'ecken, ziemlich stark querüber gewölbt, gleichmässig fein u. sehr dicht, mässig stark punktiert; d. Randlinie an d. Basis beiderseits d. Schildchens vertieft u. m. einigen groben Punkten besetzt; wenig vor d. Basis befindet sich beiderseits ein schwacher, oft erloschener Schrägeindruck. Flgdck am Grunde etwas breiter als d. Hlssch, Schulterbeule deutlich, aber wenig vorspringend, d. Punktstreifen regelmässig u. stark. Geflügelt. — ♂: 1. Tarsenglied d. 4 Vbeine breit; letzte Bauchschiene vorn spärlich punktiert, glänzend, hinten sehr dicht punktiert, matt, am Hrande abgestutzt u. in d. Mitte in einen kleinen niedergedrückten Zipfel verlängert; d. Punktstreifen d. Flgdck stehen in kaum merklichen Streifen u. werden aus starken, jedoch wenig dichten Punkten gebildet; d. Zwischenräume sind eben, fein punktuliert. — ♀: 1. Tarsenglied schmal; letzte Bauchschiene dicht punktiert, hinten abgerundet; d. deutlichen Streifen d. Flgdck sind stark u. dicht punktiert, ihre Zwischenräume mehr oder minder gewölbt u. erloschen gewirkt. Länge 1,8—2,6 mm. In ganz Europa u. Sibirien auf trockenen Grasplätzen, Rainen u. Wiesen an Ampfer u. Poly'gonum, auch an Hecken u. Gebüsch.

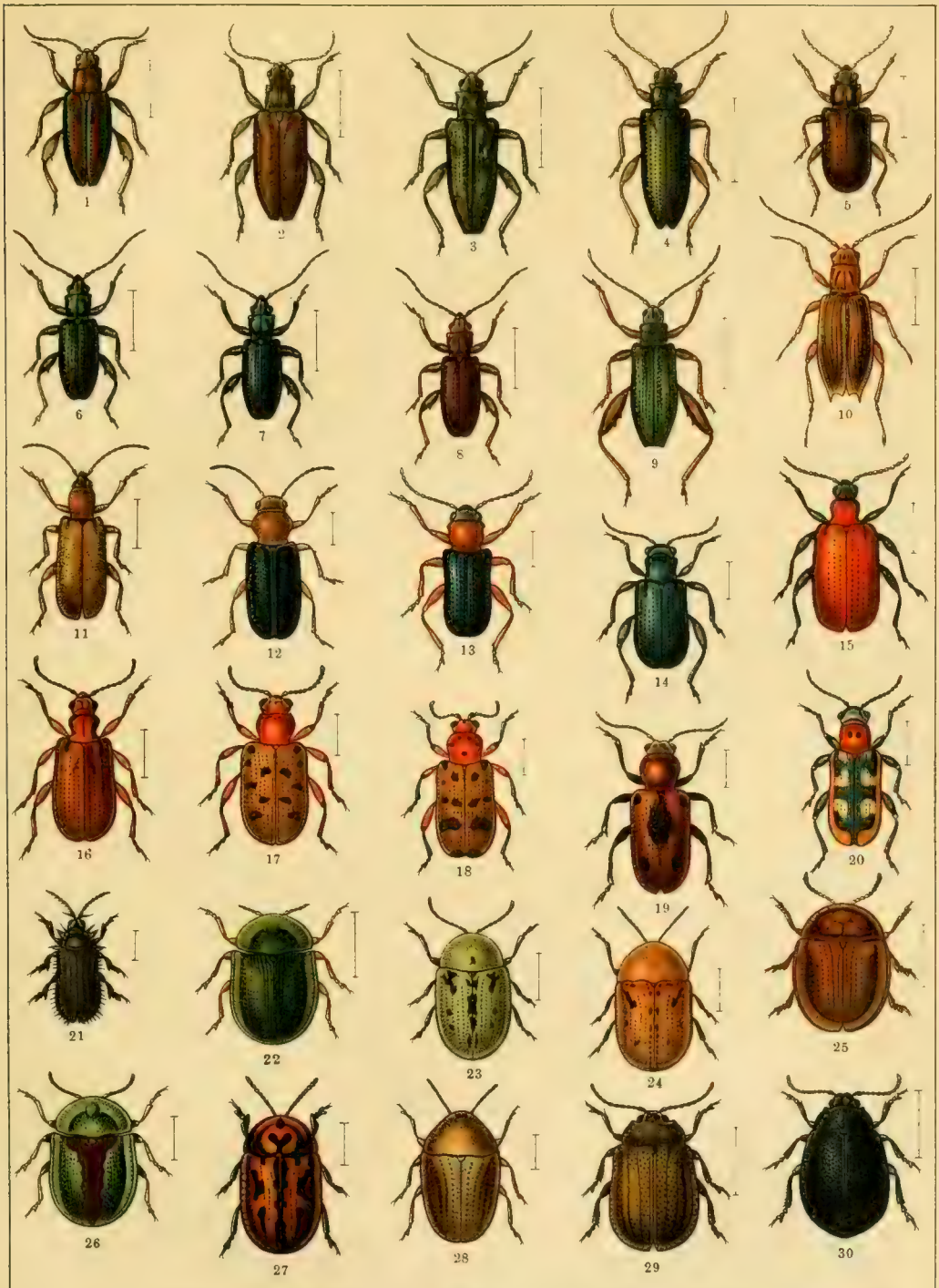
***Chaet. (s. str.) horténsis Geoffr.** Sehr leicht an d. grob punktierten Stirn, d. hellen Fhlrwurzel u. d. rötlichen Vschenkeln kenntlich. Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt; dunkel erzfarbig m. bräunlich-messingenem oder kupfernem Glanze, oder auch grün m. Messingschimmer oder dunkel spangrün; Taster, Fhlr m. Ausnahme d. 4—5 letzten, pechbraunen Glieder u. d. Beine rostrot, d. 4 Vschenkel b. ausgehärteten Stücken auf d. Rücken in verschiedener Ausdehnung metallisch grün angelaufen, aber stets rot durchscheinend, d. Hschenkel völlig erzfarben. Kopf u. Hlssch dicht u. stark punktiert, gewirkt, meist wenig glänzend, Stirnlinien meist schwach. Hlssch kurz, b. ♂ beinahe um d. Hälfte, b. ♀ fast doppelt so breit als lang, mehr oder minder gewölbt, seit-

lich leicht gerundet u. m. einer sehr schmal abgesetzten Leiste. Flgdck mässig glänzend, an d. Basis deutlich breiter als d. Hlssch, m. kleiner, etwas vorspringender Schulterbeule, an d. Spitze mässig breit abgerundet; oben punktiert-gestreift, d. äusseren Punktreihen regelmässig, d. inneren im mittleren Teile durch einzelne daneben tretende Punkte gestört, im vorderen Drittel verdoppelt u. mehr oder minder in einander gewirrt, bald bis z. Basis erkennbar, bald schon dicht vor d. Mitte nicht mehr zu unterscheiden. Tarsen schmal. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied d. vorderen Beine herzförmig, d. 3 mittleren Bauchringe an d. Seite nur gewirkt. Länge 1,8—2,8 mm. An sonnigen, trockenen Plätzen in Europa u. Sibirien ziemlich d. ganze Jahr gemein. Rasse: v. Montenegrina Heiktgr. Mont.

Fernere europäische Arten: Chaet. (Subg. Tlánoma) maior Jacquel. Ga. Hi.; *chlorophana Duftschm. u. a. c. laeta Weise, a. c. amoena Weise, a. c. Kólbei Weise E. m. Alg. G. (Kassel! auf Calamagróstis); Coyei All. Gr. T. R. m.; Schéffleri Kutsch. A. Bulg. Roman. T. I. m. Hi. sept. Afr. b. u. v. lóngula Weise Ca. As. m.; laevicóllis C. G. Thoms. Su.; *semicoerúlea Koch u. a. c. femorális Weise, a. c. salicéti Weise E. md. m. (auf Weidengebüsch an sandigen Flussufern; Oder! Elbe!); tibiális Ill. E. m. Alp. (auf sonnigen Grasplätzen) Alg. Ca.; condúcta Motsch. Alp. A. (auf sumpfigen Wiesen u. am Rande v. Gräben u. Bächen V, VI) E. m. Ca. Afr. b. Syr.; orientális Bauduer Hu. Gr. T.; deprássa Boield. E. m. (Triest! auf trockenen Grasplätzen) Alp. P.; nebulósa Weise R. m.; (s. str.) procérula Rosenh. u. a. c. aenéscens Weise E. m. Alg. Corfu; *comprássa Letzn. G. (auf Cárduus nutans; an trockenen Dämmen u. Wiesenstreifen am Ufer grösserer Flüsse, z. B. Elbe, Oder, u. auf d. Küsteninseln d. Nordsee, z. B. Sylt, Norderney) A. Gr. Ga. R. m.; angústula Rosenh. u. a. c. Alpicola Weise Alp. P. (unter Moos u. Pflanzenbüscheln am Nordabhange d. Berge); *rhómbea Weise Sax. Syr.; *meridionális Foudr. u. a. c. unicolor Weise Sil. (Oderniederung! Lindenwiese, Altvater!) Hass. (Frankfurt!) Bav. A. Hu. Ga. m. E. m. Alg. (auf feuchten Wiesen, an Gräben u. Bächen); Paganéttii Heiktgr. Hi.; *confúsa Boh. G. (Brandenburg! Hessen! Sil.! auf sumpfigen Wiesen) Br. Ga. Su. m.; *Mannerheimi Gyll. u. a. c. fallax Weise E. md. (auf nassen Wiesen, III—V, XI); arenácea All. Ga. Holl. Hi.; *subcoerúlea Kutsch. E. md. mont. (Harz! Thur.! Sil.! Bav.! Als.!) Alp. Ga. Br.; Christinae Heiktgr. Ti. m.; *aridula Gyll. E. (am Grase auf sonnigen, trockenen Plätzen, an Weg- u. Waldrändern, VI, VIII); *árida Foudr. u. a. c. aestiva Weise E. md. (VII—X auf fruchtbaren Wiesen); *Sahlbérgi Gyll. u. a. c. cyanéscens Weise E md. b. (VIII an Carex auf sumpfigen Wiesen, in Torfsümpfen); *aerosa Letzn. E. md. I. Hi. (auf fruchtbaren Grasplätzen u. Torfmooren, noch X). — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Tlánoma) breviúscula Fald. Ca.

Gattung Psylliódes Berthold.

Eiförmig, gewölbt, meist geflügelt. Kopf klein, etwas vorgestreckt oder geneigt, nach unten verschmälert, dreieckig. Augen kurz elliptisch oder rund, d. Stirn zwischen ihnen bald länglich m. parallelen Seiten, bald breit, nach unten etwas verengt; Stirnkiel gewölbt u. nach unten verschmälert, oder flach u. beinahe gleichbreit, seitlich in eine Vertiefung abfallend, d. sich unter jedes Auge zieht u. zur Einlegung d. 1. Fhlrgliedes dient. Fhlr hart am Augenrande eingefügt, 10gliederig, fadenförmig, d. 5 letzten Glieder unbedeutend breiter als d. vorhergehenden. Hlssch breiter als lang, nach vorn allmählich zusammengedrückt u. in gerader Linie oder gerundet-verengt, querüber gewölbt, meist deutlich punktiert u. gewirkt, oft m. 1 starken Punkte oder 1 kurzen Längsstrichelchen beiderseits an d. Basis; Eckborsten ziemlich lang, Poren gross, d. eine, ein Stück hinter d. V'ecken liegend, drückt d. fein bewimperten Seitenrand oft winkelig nach aussen, d. andere befindet sich in d. stumpfen H'ecken. Flgdck gestreift-punktiert. Hschenkel sehr stark, eiförmig. Hschienen nur b. wenigen Arten in d. ganzen Länge zusammengedrückt, b. d. meisten Arten nur von d. Basis bis z. Einlenkungsstelle d. Tarsen, dahinter normal breit; d. vordere Teil hat 2 Randleisten, vor d. höchsten Teile d. inneren befindet sich ein verschieden tiefer u. scharfer Ausschnitt, an d. d. Leiste beiderseits zahnartig aufsteigt (1. u. 2. Leistenzahn). D. 1. Tarsenglied (= Metatarsus) ist mehr oder minder weit von d. Spitze d. Schienen, an d. ein starker, nach aussen gerichteter Enddorn steht, in eine Rinne neben d. 2. Zähnchen u. d. hohen Endzipfel d. abgekürzten Innenrandleiste eingelenkt, ist etwa halb so lang wie d. Schiene, etwas zusammengedrückt, nach d. Spitze leicht erweitert u. auf d. Sohle m. abstehenden Härchen von verschiedener Länge besetzt; d. 2. Glied ist fast immer halb so lang als d. 1. u. m. ihm durch ein Scharniergelenk verbunden, d. 3. sehr kurz,



1. Donacia aquatica 2. Don. marginata. 3. Don. bicolora. 4. Don. clavipes. 5. Plateumaris discolor. 6. Plat. sericea. 7. Plat. a. c. violacea. 8. Plat. a. c. nymphaeae. 9. Donacia crassipes. 10. Macroplea appendiculata. 11. Orsodacne cerasi. 12. Zeugophora scutellaris. 13. Lema melanopus. 14. Lema cyanella. 15. Crioceris lilii. 16. Cr. merdigera. 17. Cr. duodecimpunctata. 18. Cr. quatuordecimpunctata. 19. Cr. quinquepunctata. 20. Cr. asparagi. 21. Hispella atra. 22. Cassida viridis. 23. 24. Cass. Murraea. 25. Cass. canaliculata. 26. Cass. vibex. 27. Cass. vittata. 28. Cass. nobilis. 29. Galeruca pomonae. 30. Gal. tanaceti.

zweilappig, Klauenglied schlank, Klauen kurz u. fein, am Grunde zahnartig erweitert. Lebend verbergen d. Psyllioden ihre Hschienen häufig in eine Vertiefung unter d. Innenrande d. Schenkel, schlagen d. Metatarsus an d. innere Seite d. Schienen u. treten b. Gange nur m. d. 2. u. 3. Tarsengliede auf. — ♂ m. erweitertem 1. Vtarsengliede u. abgestutztem Hrande d. letzten Bauchschiene.

D. leicht kenntliche Gattung enthält heute über 100 Arten, d. gesellig hauptsächlich auf Cruciferen u. Solaneen leben u. in d. gemässigten Zone, namentlich in Europa u. Asien, zu Hause sind. D. Eier werden im Frühjahre einzeln an d. Stengel, bez. d. Blattstiele d. Nährpflanzen geklebt oder in d. Erde abgelegt. Nach wenigen Tagen schlüpfen d. fleischigen, doch ziemlich festen, sehr gestreckten, zylindrischen, doch beiderseits schnell verengten, meist weissen Larven, d. in 4—8 Wochen völlig ausgewachsen, etwa $^1/_4$ länger bis doppelt so lang als d. Käfer sind. Ihr horniger Kopf ist vorn flach gedrückt, d. 1. Brustring m. horniger Platte, d. letzte Leibesring ist länger als einer d. vorhergehenden, m. bräunlicher Chitinplatte, u. endet in 2 kleine aufgerichtete Spitzen oder 2 nach unten gekrümmte Häkchen. D. Larven fressen im Innern d. Blattstiele oder d. Stengel, seltener auch im Wurzelstocke, je einen Gang, d. bis 3 cm lang sein kann, aber d. Pflanze selbst dann nicht wesentlich im Wachstum beeinträchtigt, wenn mehrere Larven an ihr nagen; deshalb sind d. Psyllioden selten einmal wirklich schädlich. Psyll. attenuáta schadet an Hopfen, Psyll. affínis an Kartoffel. D. Verpuppung erfolgt in d. Erde, VI—VII erscheint d. Imago. — Ugattungen:

1. D. Stirn geht durch eine punktierte weite u. sehr flache Vertiefung fast unmerklich in d. Augenrand über. Mandibeln stark zusammengedrückt, scheinbar dreizähnig, Seitenzähnchen klein u. undeutlich. Kopfschild durch eine tiefe Bogenlinie abgesetzt. Metatarsus gekrümmt. Spindelförmige, unvollkommen geflügelte Arten Subg. **Psyllomíma.**

— D. Stirn ist durch eine scharfe u. tiefe Rinne von d. Augen geschieden. Mandibeln wenig zusammengedrückt, m. 5 deutlichen Zähnen. Metatarsus gerade, gleichbreit. Kopfschild vertieft, bandförmig . . . . . Subg. **Psylliódes s. str.**

***Psyll. (Subg. Psyllomíma Bedel) cuculláta Ill.** Zylindrisch, beiderseits verengt; dunkel grünlich erzfarben, manchmal m. blauem Schimmer, d. Basis d. schwärzlichen Fhlr u. die Beine (m. Ausnahme d. Hschenkel) rostrot, d. Vschenkel oft stark gebräunt. Kopf senkrecht, vom Vrande d. Hlssch verdeckt, Stirn breit, m. mässig gewölbtem Scheitel, fein gewirkt u. vereinzelt u. verloschen punktiert; Höckerchen undeutlich, durch eine Grube geschieden, oben nicht oder nur sehr schwach von einer Linie begrenzt, d. fast gerade zu d. Augen läuft u. hier in einen weiten Eindruck übergeht; Stirnkiel breit, flach gedrückt, vorn in eine tiefe Bogenlinie abfallend, d. d. grosse Kopfschild begrenzt. Hlssch nach vorn gleichmässig u. stark zusammengedrückt u. verengt, wenig breiter als lang, fein gewirkt u. dicht u. tief punktiert, fettig glänzend. Flgdck an d. Basis so breit wie d. Hlsschhrand, im 1. Viertel etwas erweitert, dahinter wieder allmählich verengt, an d. Spitze schwach einzeln abgestutzt, m. stumpfwinkeliger Nahtecke; Schulterbeule niedrig, nicht immer deutlich abgesetzt, Punktstreifen fein (♀) oder mässig stark (♂), bis z. Spitze wenig abgeschwächt; Zwischenräume glänzend, verloschen gerunzelt u. punktiert. Vbrust vor d. Hüften abschüssig, sodass der Mund an diese gelegt werden kann. Hschienen ziemlich schlank, ihre Höcker niedrig, abgerundet, durch sanfte Ausbuchtung geschieden; Metatarsus in d. Mitte am höchsten, beiderseits allmählich verschmälert. Länge 2—3 mm. Ganz Europa. An Spérgula arvénsis u. anderen Pflanzen auf trockenen Wiesen, Waldsäumen, besonders in jungen, grasigen Schonungen gemein.

***Psyll. (s. str.) attenuáta Koch.** Kenntlich an d. tiefen Linien auf d. gewirkten aber nicht punktierten Stirn u. an d. rötlichen Flgdckspitze. Lang eiförmig, mässig gewölbt; dunkelgrün m. Messingschimmer, ziemlich glänzend; Fhlr u. Beine dunkel rostrot, erstere nach d. Spitze etwas gebräunt, namentlich d. 5 letzten, erheblich breiteren Glieder, Hschenkel pechbraun; Flgdck auf d. letzten Drittel gelb- bis rotbraun, m. grünlichem Messingschimmer über-

flogen, selten einfarbig grün (a. c. picicórnis Steph.). Kopf klein, etwas vorgestreckt, ebenso wie d. Hlssch deutlich gewirkt, m. tiefen Stirnlinien, d. sich kreuzen. Hlssch etwas breiter als lang, nach vorn in schwachem Bogen verengt, d. an d. vorderen Pore unbedeutend gestört ist, oben mässig gewölbt, dicht punktiert. Flgdck etwa dreimal so lang als breit, in d. Schultern etwas erweitert, m. kleiner Schulterbeule, ziemlich tief u. stark punktiert-gestreift u. in d. Zwischenräumen deutlich punktuliert. Vbrust beinahe eben. Hschienen schlank, d. innere Leiste allmählich nach hinten ansteigend, d. 1. Zähnchen wenig erhöht, dahinter plötzlich tief ausgeschnitten, d. 2. Zähnchen grösser, gerundet. Länge 2,3—3 mm. Ueber d. grössten Teil v. Mittel- u. Südeuropa bis ins östliche Sibirien verbreitet. Auf Hanf u. Hopfen zuweilen in lästiger Menge. VI, IX.

Psyll. (s. str.) chrysocéphala L. (Taf. 34. 26.) Kenntlich an d. Grösse, am rostroten Gesichte, an d. fast gleichmässig gerundeten Hlsschseiten u. d. breiten, dicht punktulierten Zwischenräumen d. Flgdckstreifen. Länglich eiförmig, d. ♂ schlanker als d. ♀, mässig gewölbt, schwarzblau oder grünlich blau, glänzend, d. Hlssch entweder dunkler als d. Flgdck oder erzgrün; Kopf rostrot, nach oben allmählich dunkler, sodass d. Scheitel meist pechschwarz ist m. grünem Metallglanze; Fhlr an d. Basis hell rostrot, nach d. Spitze gebräunt bis pechschwarz; Pro- u. Mesosternum rotbraun, Beine hell rostrot, Hschenkel schwarz erzfarben, d. 4 Vschenkel öfter gebräunt, oder (a. c. erythrycéphala L.) d. Beine pechbraun, Kniee u. Tarsen rötlich. Ungenügend ausgefärbte Stücke haben pech- oder tiefschwarzes, metallisch grün glänzendes Hlssch, angedunkelte Stirn, schwärzlichen Bauch u. Brust, verschossen rötlich gelbbraune Flgdck, zuweilen m. bläulichem oder grünlichem Hauche u. schwärzliche Hschenkelspitze (a. c. sórdida Steph.) oder auch einfarbig schmutzig hellbraune Oseite u. pechschwarze Brust. D. schmale Stirn über d. undeutlichen Höckerchen dicht u. fein punktiert. Fhlr wenigstens so lang als d. halbe Körper, nach d. Spitze wenig verdickt. Hlssch klein, breiter als lang, nach vorn stark zusammengedrückt u. verengt, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet u. neben d. vorderen Borstenpore nicht oder kaum heraustretend; oben gewölbt, dicht, fein u. flach punktiert. Flgdck am Grunde wenig breiter als d. Hlssch, bis z. 1. Drittel erweitert, dahinter in leichtem, vor d. Spitze etwas stärkerem Bogen verengt, m. feinen Punktstreifen u. breiten ebenen, deutlich u. dicht punktierten Zwischenräumen. D. innere Leiste d. Hschienen hoch, d. 1. Zahn spitz, d. 2. gross, abgerundet. Metatarsus in $^3/_4$ d. Schienenlänge eingefügt. — D. Art variiert mannigfach. Eine kleine Form ist als v.? Allárdi Bach benannt worden; Syrien hat eine kurz eiförmige Rasse m. fein punktiert-gestreiften Flgdck, d. oben schwarzblau ist, am Kopfe nur d. Olippe rötlich, Fhlr u. Beine grösstenteils pechbraun bis schwarz hat (v. peregrína Weise) oder auch Kopf u. Hlssch rot, Fhlr u. Beine, d. dunklen Hschenkel ausgenommen, rotgelb haben kann. In d. Nähe d. Meeres kommt eine gestreckte, länglich bis sehr lang eiförmige Rasse vor m. stark punktiert-gestreiften Flgdck; an d. Nordseeküste (Br.! Hamburg!) ist diese Rasse normal gefärbt, aber d. Flgdck sind blass rötlich gelbbraun, bisweilen m. dunkler Naht u. einem verwaschenen Saume an d. Spitze oder d. Seiten (v. A'nglica F.); in d. Mittelmeerländern von Spanien bis Sizilien gibt es eine m. d. Nominatform übereinstimmende Färbung (v. Catinénsis Rottenb.) u. 2 Farbenspiele, d. eine m. rotem Kopfe u. Hlssch, dunkler Stirn, rotgelben Fhlrn u. Beinen, dunklen Hschenkeln (a. c. colláris Weise), d. andere fast einfarbig hellbraun oder rötlich gelb, Brust, Bauch u. Hschenkel mehr oder minder schwarz (a. c. núcea Ill.) — Länge 3—4,8 mm. Auf Cruciferen, namentlich Meerrettig (Cochleária armorácia L.), Raps u. Kohl häufig. Larve im Stengel. Wohl ausnahmsweise schädlich.

***Psyll. (s. str.) napi F.** Kürzer u. gewölbter u. hinten breiter als chrysocéphala. Eiförmig, glänzend schwarzblau, bisweilen Kopf u. Hlssch, seltener d. ganze Oseite m. grünlichem Schimmer, manchmal d. ganze Oseite dunkel bronzegrün, d. vorderen Beine, d. Hschienen u. Htarsen rötlich gelb, selten d. V- u. Mittelschenkel geschwärzt (a. c. Brisou'ti Bedel); d. 1.—3. oder 4. Fhlr-

glied blass gelbbraun, d. 5. u. 6. braun, d. folgenden pechschwarz. Fhlr schlank, wenig länger als d. halbe Körper. Kopf klein, Stirn äusserst fein gewirkt u. m. Ausnahme d. Scheitels zerstreut u. fein punktiert, m. undeutlichen Linien u. Höckern. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn ziemlich stark zusammengedrückt, doch nur in flachem Bogen verengt, d. durch d. winkelig heraustretenden Seiten an d. vorderen Pore unterbrochen wird, oben stark u. fast kissenartig gewölbt, fein u. mässig dicht punktiert, in d. Zwischenräumen leicht gewirkt; vor d. Hrandleiste 1 Quereindruck, d. vor d. 3. u. 4. Punktreihe d. Flgdck am tiefsten u. m. starken Punkten besetzt ist, ein in d. Mitte meist grubig vertiefter Längseindruck zieht sich ein Stück über d. Aussenrande nach jedem Auge zu. Flgdck an d. Basis in starker Rundung heraustretend, in d. Schultern viel breiter als d. Hlssch, bis z. Mitte erweitert, dahinter wieder in gleichmässigem Bogen verengt; d. Punktstreifen ziemlich flach, aber m. groben u. tiefen, ziemlich weitläufig stehenden Punkten besetzt, d. hinter d. Mitte schwächer werden; d. Zwischenräume leicht gewölbt u. spärlich u. verloschen, fast reihig punktiert; d. kleine glänzende Schulterbeule wird innen vor d. vertieften 5. Punktreihe abgesetzt. D. Vbrust bildet eine schmale Querwulst, d. gleichmässig nach d. Halse u. d. V.-hüften abfällt. Hschienen schlank, d. beiden Leistenzähne niedrig, d. 1. spitz, d. 2. stumpf. Flügel völlig entwickelt. — Von d. Art kommen 2 ungeflügelte Gebirgsrassen vor m. schwächer entwickelter Schulterbeule u. ebenerer Flgdckbasis: v. flavicórnis Weise (grösser, breiter, auf d. Hlssch dichter, auf d. Flgdck feiner punktiert, glänzender, dunkel bronzegrün, m. einfarbig hell gelbbraunen Fhlrn) im Glatzer Gebirge, d. Altvater u. d. Alpen auf Lunária redivíva L., u. v. Asturiénsis Weise (klein, kurz, gesättigt blau m. grünlichem Anfluge, Hlssch spärlich u. sehr fein punktiert) Astur. — Länge 2—3,8 mm. Im grössten Teile Europas häufig auf Cruciferen (Nastúrtium officinále B. Br., Cardamíne amára, Sinápis, Barbarae'a, Alliária, wohl auch Gemüse) am Ufer schattiger Bäche.

***Psyll. (s. str.) affínis Payk.** (Taf. 34. 25.) Kenntlich an d. unpunktierten Stirn u. d. winkelig erweiterten Hschenkeln. Lang eiförmig bis eiförmig, mässig gewölbt, Fhlr, Hlssch u. Beine rostrot, Flgdck gelbbraun, ihre Naht bis z. 1. Punktstreifen so wie Kopf, Brust u. Bauch schwarz; Hschenkel rotbraun bis pechschwarz, häufig auch d. vorderen Schenkel geschwärzt; bisweilen d. Kopf rostrot m. dunklem Scheitel, oder (unausgefärbt) d. Oseite rötlich gelb. Stirn schmal, m. undeutlichen Linien u. Höckerchen, äusserst fein gewirkt u., ausser 2—3 grösseren Punkten neben d. Borstenpore d. Augenrinne, ohne Punkte. Hlssch b. ♂ kaum um d. Hälfte breiter, b. ♀ doppelt so breit als lang, nach vorn wenig in sehr flachem Bogen verengt, d. durch d. Erweiterung d. vorderen Pore kaum unterbrochen wird, oben mässig gewölbt, mehr oder minder dicht u. verhältnismässig stark punktiert, d. Hrand u. d. Leiste d. Seitenrandes bis z. vorderen Pore schwärzlich. Flgdck an d. Basis in starker Rundung heraustretend, bald hinter d. Schultern am breitesten, m. kleiner Schulterbeule, ziemlich tiefen u. starken, im letzten Drittel erheblich abgeschwächten Punktstreifen u. glänzenden, mehr oder minder fein, fast reihig punktierten Zwischenräumen. Prosternum leicht gewölbt, vor d. Hüften in einen kleinen Höcker erhöht. Hschenkel sehr breit, d. äussere Kante d. Schienenrinne zweimal flach ausgeschnitten, dazwischen in eine stumpfe Ecke vorgezogen, Hschienen an d. Basis gebogen, ihre Leistenzähnchen klein, d. 1. spitz, d. 2. abgerundet. Länge 2,3—3,3 mm. Auf Solaneen, z. B. Solánum dulcamára gemein, auch an d. Kartoffelkraute schädlich. V, VIII.

***Psyll. (s. str.) dulcamárae Koch.** (Taf. 34. 27.) Eiförmig, ziemlich gewölbt, schwarzblau, glänzend, manchmal auch dunkel blaugrün; Fhlr pechschwarz, d. 3 ersten Glieder rot, Beine fast schwarz, Gelenke u. Tarsen rötlich, Hschenkel blauschimmernd; bisweilen d. vorderen Beine u. d. Schienen u. Tarsen an d. Hbeinen rötlichgelb bis rostrot. Stirn breit, weitläufig u. fein punktiert, m. glatten, queren, bandförmigen Höckern, d. oben gewöhnlich scharf, unten undeutlich begrenzt sind, in d. Mitte durch eine Grube getrennt werden u. an d. Seiten allmählich in eine grob punktierte Erweiterung d. Augenrand-

saumes übergehen; zuweilen d. Linien nur durch Punktreihen angedeutet; d. Nasenkiel breit u. flach. Fhlr kurz u. dick. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn bis z. Erweiterung an d. Pore wenig, davor stärker verengt, merklich zusammengedrückt u. gewölbt, doppelt punktiert, indem zwischen d. feinen Punkten zahlreiche tiefe, grübchenartige Punkte unregelmässig eingestreut sind; m. glatter Mittellinie in d. hinteren Hälfte. Flgdck an d. Basis gerundet heraustretend u. bald hinter d. Schulter am breitesten, fein punktiert-gestreift, d. Zwischenräume dicht u. fein punktuliert, d. Schulterbeule klein u. niedrig. Bauch kräftig punktiert, auf d. Reibefläche d. Hschenkel nur gewirkt u. fein quer gerieft. D. beiden Zähne d. Innenrandleiste d. Hschienen fehlen; d. Metatarsus an d. Spitze schnell erweitert. Länge 3,5—4 mm. In Mitteleuropa, VI bis Herbst, auf Solánum dulcamára L. gemein, in Nord- u. Südeuropa spärlicher.

Fernere europäische Arten: Psyll. (Subg. Psyllomima) Hey'deni Weise Lu.; petasáta Foudr. P.; (s. str.) Kiesenwétteri Kutsch. Carn. Istr. Cro. D.; Schwarzi Weise MR. Tr.; Rambouséki Heiktgr. Carn. (Steiner Alpen!); inflâta Reiche Ti. m. Med. Marocco, Syrien; gibbósa All. Ti. Carn. E. m.; Gougeléti All. Astur. Lu.; Friváldszkyi Weise Carp. Tr.; glabra Duftschm. Alp. (an feuchten u. schattigen Stellen unter Moos); Sturányi Apfelb. Bosn.; Daniéli Weise Ti.; subae'nea Kutsch. A. Carp. Tr. Ca.; látifrons Weise Alp. Ga. m. I. (auf Biscutélla laevigáta L.); *cupreáta Duftschm. E. md. m. (an Cruciferen, Bertéroa incána DC., Erucástrum Pollichii); coerúlea Weise Hi.; *cyanóptera Ill. u. a. c. tricolor Weise, a. c. nigrifrons Heiktgr. E. (auf Cruciferen, Kohl, Sisy'mbrium sophia L.); laticóllis Kutsch. u. a. c. rufofemoráta Heiktgr. Si. Hi. m. Ga. or. Gr. Oran (auf Nastúrtium officinále); picipes Redtenb. A. (Reichenau, am Wiener Schneeberge!) Alp. or.; Milleri Kutsch. Gr.; thláspis Foudr. Ga. m. (auf Lepídium campéstre L.); *obscúra Duftschm. u. a. c. herbácea Foudr. Rhen. (auf Cruciferen) A. Ga. Bal. Hi. I.; *cúprea Koch. E. md. m. (Königsberg! Berlin! Sil.! Rhen.! an Sisy'mbrium officinále u. a. Cruciferen) Afr. b. Syr. u. v. isátidis Heiktgr. A. inf. (auf I'satis tinctória L.); *fusiformis Ill. Rhen. Ti. Istr. Med.; luridipénnis Kutsch. Br. (Lundy!) Ga. occ.; *pyritósa Kutsch. E. md. m. mont. (Sil.! Thur.! Erzgebirge!); *instábilis Foudr. E. md. (auf Kalkboden an Ery'simum, Sinápis, Cheiránthus, I'satis, Ibéris pinnáta u. a. Cruciferen); Hispána Heiktgr. Hi. occ. b.; ae'rea Foudr. Ga. m. u. ungeflügelte v. Austríaca Heiktgr. A. (Wien! auf Thlaspi montánum L. u. A'rabis túrrita L.); lauticóllis All. Ga. Si.; circúmdata Redtenb. u. a. c. integra Weise Ga. I. A., (auf Armorácia rusticána Sch., auf Búnias erucágo L.) Afr. b. Syr. Ca.; Lethiérryi All. Si. Afr. b.; *márcida Ill. E. mar. (Ost- u. Nordseestrand! Br. Ga. Hi. I.; auf Crambe u. Cakile maritima Scop.) Afr. b.; pallidipénnis Rosenh. Hi. Ga. m.; *hyoscy'ami L. u. a. c. cupreónitens Först., a. c. coeruléscens Weise (auf Hyoscy'amus niger L. u. albus L.), *v. chalcoméra Ill. m. a. c. cárdui Weise (auf Cárduus nutans L.) E. As. m. Ca. Sib.; puncticóllis Rosenh. Hi. I. Ga. m.; Algérica All. Si. Fiume; *lutéola Müll. E. md. m. (VII, VIII); Wachsmánni Csiki Cro. (Novi!); obscuroae'nea Rosenh. Hi.; Crética Weise Creta; *picina Marsh. u. a. c. melanophthálma Duftschm., a. c. bicolor Gerh. E md. (VII—X an Cirsium palústre Scop., an Lythrum salicária L.); lae'vifrons Kutsch. Hi. I. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) longicóllis Weise Transca. Arm.; válida Weise Ca.; Pérsica All. Ca. — Hierher: Semicnéma (Weise) Rei'tteri Weise A. (Wien!) — Chloéphaga (Weise) Crética Jacoby Creta. — Lithónoma (Rosenh.) cincta F. u. a. c. Lusitánica Weise, a. c. dorsális Weise Hi. Lu.; Faviéri Fairm. Hi. m.; limbáta F. u. a. c. abbreviáta Weise Hi.

Gattung Háltica Geoffr.

Geflügelt, länger oder kürzer eiförmig, mässig gewölbt, lederartig gewirkt und glänzend. Kopf klein, Stirn kurz, leicht gewölbt, Höcker gross, gewölbt, meist deutlich umgrenzt, Nasenkiel hoch u. lang oben in einer Spitze zwischen d. Höckern endend, Fhlr schlank, fadenförmig, etwas länger als d. halbe Körper. Hlssch quer, an d. Basis schwach gerundet, fein gerandet u. auf jeder Seite d. Schildchens sanft ausgebuchtet, an d. Seiten breiter gerandet, gerundet u. nach hinten meist schwächer als nach vorn verschmälert; oben nach vorn wenig, nach d. Seiten u. besonders nach d. V'ecken hin stärker abfallend, ein Stück vor d. Basis m. einer geraden oder beiderseits gebogenen Querfurche, d. an d. Seiten allmählich erlischt, in einen grubenartigen Eindruck übergeht oder sich m. d. Vertiefung neben d. Seitenrande verbindet; auf d. vorderen Hälfte beiderseits eine winkelige Punktreihe, d. aus zahlreichen, unregelmässig neben einander gestellten groben Punkten besteht, über d. V'ecken zuerst schräg nach innen läuft, vor d. Mitte plötzlich nach aussen biegt u. in gerader Richtung nach d. Seitenrande zieht; beiderseits in d. Mitte d. Scheibe 1 grosser u. tiefer Punkt, d. indessen auf einer oder beiden Seiten fehlen kann; d. hintere Eckpore steht auf

1 Kegel in d. H'ecken, d. vordere am Ende d. wulstigen Verdickung d. V'ecken. Flgdck vorn etwas breiter als d. Hlsschbasis, erweitern sich noch etwas bis hinter d. Mitte u. sind dann in grossem gemeinsamem Bogen abgerundet, auf d. Naht, dicht vor d. Spitze, eingedrückt, oben verworren punktiert, m. Spuren v. Längsrippen, d. zwischen unregelmässig verdoppelten Punktreihen stehen u. auf d. Oseite schwächer als auf d. schwarzen, ölig glänzenden Innenseite ausgeprägt sind. Prosternum ziemlich breit, hinter d. Hüften verlängert u. auf d. Mittelbrust übergreifend, am Ende gerundet-abgestutzt u. behaart, d. Hüftpfannen offen. Beine lang, Hschenkel schwach verdickt, spindelförmig, Schienen an d. Seiten m. starren, gelblich grauen Haaren besetzt, auf d. Rücken kahl, m. 1 Mittelleiste, an d. Spitze d. Hschienen 1 kurzer Dorn. D. 3. Tarsenglied zweilappig, etwas breiter als d. vorhergehenden; Klauen kräftig, an d. Basis m. grosser zahnartiger Erweiterung. Pygidium m. breiter u. tiefer Mittelrinne z. Einlegen d. Nahtkante. — B. ♂ sind d. Fhlr gestreckt u. merklich länger als b. ♀, d. 1. Tarsenglied, namentlich an d. 4 Vbeinen verbreitert, d. letzte Bauchschiene auf einem Längsstreifen in d. Mitte glatt, flach gedrückt oder vertieft, in d. Mitte d. Hrandes bogig vorgezogen.

D. Larven leben auf d. Blättern verschiedener Pflanzen, d. sie zuletzt völlig skelettieren; sie sind hinten etwas mehr verengt als vorn, m. flacherer wachsgelber Useite u. bräunlich gelber Oseite, d. durch äusserst feine Körnchen matt u. durch grössere schwarze glänzende Tuberkeln verdunkelt wird. Kopf, Prothorax, Anus u. Beine schwarz. Kopf glänzend, spärlich m. aufstehenden Borstenhärchen besetzt, auf d. Mitte d. Stirn eine stark vertiefte Grube, auf d. Scheitel eine ebensolche Mittelrinne; über d. Fhlr eine Ozelle, d. aber b. olerácea fehlt. Prothorax etwa halb so lang als breit, m. einigen grob punktierten Vertiefungen, d. d. V- u. Seitenrand u. 1 Querstreifen in d. Mitte emporheben, d. erhöhten Teile m. Borstenhärchen besetzt, d. folgenden Ringe jeder durch eine Querlinie zweigeteilt, jeder Teil m. 1 länglichen Mittelbeule u. 2, auf Mittel- u. Hbrust verschmolzenen, Seitenbeulen, d. je 1 Borste tragen. Anus m. halb ovaler Platte. D. Larve geht VII behufs Verpuppung in d. Erde. D. Imago überwintert unter Laub u. Moos. Copula anfangs V. Ende V, anfangs VI klebt Hált. salicéti seine matten, weisslichen, zylindrischen Eier m. d. Längsseite an d. Useite d. Eichen- oder Weidenblätter, entweder in einer Reihe neben einander, oder in einem Häufchen von 2—3 Reihen; jedes Häufchen enthält 8—12 Stück u. befindet sich stets nahe d. Blattrande. D. Gattung hat in allen Erdteilen zahlreiche, sehr variierende u. schwer unterscheidbare Vertreter. Zu ihnen gehört d. infolge ihres von Linné verfehlten Namens (olerácea) als „Kohlerdfloh" verdächtigte, erst neuesterzeit durch Franz Heikertinger in ihrer unschuldigen Lebensweise endgültig klargestellte:

***Hált. olerácea L.** (Taf. 34. 11.) Länglich elliptisch, vorn u. hinten gleichmässig verengt oder vorn schmäler als hinten; oben metallisch grün, zuweilen bläulich oder dunkelblau (a. c. lúgubris Weise), manchmal auch messinggelb oder kupferig braun (a. c. nóbilis Weise), useits dunkler blaugrün, fein gewirkt, m. mattem, seidenartigem Glanze. Stirnhöckerchen klein u. flach, wie d. Stirn gewirkt, durch d. breite Spitze d. Nasenkieles u. eine kurze, oft noch ein Stück auf d. Stirn verlängerte Rinne geschieden, aussen von zahlreichen Punkten, oben von einem Eindrucke oder einer vertieften Punktreihe schlecht begrenzt. Hlssch etwa um d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten bis z. vorderen Pore fast parallel, oder vor d. Mitte in sanfter Rundung verengt, neben d. Pore etwas nach aussen gedrückt, so dass d. etwas verdickten V'ecken beinahe schief abgestutzt erscheinen; Scheibe vor d. tiefen u. ziemlich geraden Querfurche nur mässig gewölbt, dicht u. zart gewirkt u. sehr fein punktuliert, ziemlich matt. Flgdck an d. Basis in starkem Bogen heraustretend u. etwas breiter als d. Hlsschbasis, m. kleiner, hoher u. deutlich abgesetzter Schulterbeule, seitlich schwach gerundet, hinten allmählich verengt u. abgerundet; oben gewölbt, zart gewirkt, in d. vorderen Hälfte deutlich u. tief gereiht punktiert, wenigstens m. einigen Reihen schräg nach hinten u. innen vom Schulterhöcker,

hinter d. Mitte allmählich schwächer u. verworren punktiert, oft m. einem Eindrucke auf d. Naht vor d. Spitze. — ♂ an d. 4 Vbeinen m. erweitertem 1. Tarsengliede, auf d. letzten Bauchschiene m. einer Quergrube vor d. Hrande u. zuweilen noch m. seichter nicht punktierter Mittelrinne. Länge 3,5—4,2 mm. Ganz Europa, auf Polygonaceen u. Oenotheraceen, besonders Poly'gonum aviculáre L., Epilóbium angustifólium L. u. palústre Scop., Oenothéra biénnis L., Fúchsia. III—X.

Fernere europäische Arten: Hält. *quercetórum Foudr. E. md. m. (auf jungen Eichen u. in Saatschulen schädlich) Ca.; *brevicóllis Foudr. u. a. c. azuréscens Weise E. md. (Frühjahr u. Herbst auf Haselgebüsch); *salicéti Weise E. md. (auf Weiden am Elbufer b. Prag u. Dresden! Pirschheide b. Potsdam! an Eichenschösslingen; Dieburg im Odenwald!); ampelóphaga Guér. Ti. (Bozen! auf Weinblättern) E. m. Alg. Syr. u. v. Hispána All. Hi. Si.; lacunósa Weise T.; ericéti All. Ga. Hi. (auf Erica tétralix L.) Gr.; longicóllis All. P. or.; *lythri Aubé u. a. c. aenéscens Weise E. md. (auf Birkengebüsch, auf Lythrum salicária L.); *tamáricis Schrank Alp. Carp. (auf Myricária Germánica Desv. u. Hippóphaë rhamnoides L. in d. Giessbächen; m. d. Flüssen in d. Ebene steigend: Bav.! Sil.! in Gärten; A.!) Ostseeküste, Br. Su.; Carinthiaca Weise Car.; Ibérica Weise Hi. (Cuenca!); *fruticola Weise G. (Berlin!) A. H. Tr. Balc. I. Hi. b.; *carduórum Guér. Alp. (Bav.! Rachel!) E. m. (auf Disteln); *palustris Weise E. md. m. (auf sumpfigen Wiesen, Torfmooren; Berlin!); *pusilla Duftschm. u. a. c. montána Foudr. E. md. m. mont. (Hessen! Car.!). — **Fernere paläarktische Arten:** bicarináta Kutsch. Arm.; globicóllis Weise Arm.; viridula Weise Batum; Hámpei All. Cri. — Hierher: Hermaeóphaga (Foudr.) *mercuriális F. E. md. Su. (in schattigen Wäldern auf Mercuriális perénnis u. in Gärten auf M. ánnua L., Frühling u. Herbst); *cicátrix Ill. Als. (Hagenau!) Ga. P. (auf Mercuriális). — Batóphila (Foudr.) *rubi Payk. E. md. b. (auf Him- u. Brombeergestrüpp V—VII, IX); *aeráta Marsh. Alp. (Bav.! auf Brombeergesträuch) E. m. Alg. u. v. fallax Weise Ca.; Pyrenae'a All. P.

Gattung Phyllotréta Foudr.

Meist geflügelt, bald eiförmig u. mässig gewölbt, bald gestreckt, ziemlich parallel u. wenig gewölbt oder flach. Kopf klein, Stirn breit, flach oder wenig gewölbt, zwischen d. Fhlrn am höchsten, durch eine rinnenförmige Vertiefung, d. vom Hrande d. Augen bis z. Fhlrwurzel zieht, bedeutend eingeengt, mehr oder minder deutlich gewirkt u. gleichmässig, oder auf einem Längs- oder Querstreifen zwischen d. Augen, wenigstens aber neben diesen punktiert u. einzeln behaart; d. Höckerchen fehlen oder sind durch eine flache Schwiele angedeutet, d. eine feine Mittellinie besitzt u. unten unmerklich in d. schnell verengten, hohen, bogenförmigen Nasenkiel übergeht, an d. sich d. abschüssige dreieckige Kopfschild anschliesst; Augen wenig oder mässig gewölbt. Fhlr schlank, meist länger als d. halbe Körper, d. letzten 5 Glieder etwas verbreitert. Hlssch quer, b. einigen Arten ziemlich quadratisch, an d. Basis leicht gerundet, vor d. Schildchen abgestutzt u. beiderseits davon schwach ausgebuchtet, vorn abgestutzt, hinten wenig, nach vorn zu allmählich stärker querüber gewölbt, m. herabgebogenen V'ecken; hinter diesen d. Seitenrand bis z. vorderen Pore wenig verdickt u. kaum nach aussen gedrückt, d. hintere Pore steht in einer kleinen Ausrandung dicht vor oder in d. stumpfwinkeligen u. schlecht begrenzten H'ecken. Flgdck in d. Schultern etwas breiter als d. Hlssch, an d. Seiten gerundet oder fast parallel, hinten gemeinsam abgerundet, seltener abgestutzt oder einzeln abgerundet, oben verworren oder in unregelmässigen Linien punktiert. Pygidium leicht gewölbt, an d. Seiten zuweilen vertieft, ohne Mittelrinne. Beine ziemlich schlank, Schienen gerade, auf d. Rücken m. stumpfer Längskante u. einer Rinne z. Aufnahme d. 1. Tarsengliedes an d. Spitze. Hschenkel mässig angeschwollen, Hschienen m. einem Enddorne, d. in d. Mitte d. Spitzenrandes befestigt u. nach aussen gebogen ist. — ♂ m. erweitertem 1. Tarsengliede d. vorderen Beine u. a. d. letzten Bauchschiene kenntlich, d. längs d. Mitte eingedrückt oder rinnenartig vertieft u. in d. Mitte d. Hrandes in einen grossen, bogenförmigen Vorsprung verlängert ist; b. vielen Arten sind überdies noch d. 3., 4. oder 5. Fhlrglied oder mehrere zugleich erweitert. — B. ♀ ist d. letzte Bauchschiene dichter u. stärker punktiert u. behaart als d. vorhergehenden, am Hrande abgerundet, nur Phyllotr. ochripes besitzt auf ihm eine Eigrube wie d. Cryptocephalen.

D. Gattung verbreitet sich über d. ganze Erde u. ist sehr artenreich. D., besonders im Frühjahre u. im Herbste häufigen, Tiere findet man vornehmlich

an Cruciferen. D. Larven leben teils oberirdisch als Blattminierer (némorum frisst grosse Blattminen an Cruciferenblättern) teils unterirdisch, indem sie in oberflächlichen Gängen d. Wurzeln befressen (nígripes). Verpuppung in d. Erde. D. Imagines überwintern in Grasbüscheln, in Moos u. unter Laub, zwischen abgestorbenen Wasserpflanzen u. in d. Ritzen d. Baumstämme, d. sie IV verlassen. Manche massig auftretenden Arten sind, wenn nicht schädlich, mindestens lästig. — D. Larve v. Ph. némorum wird als grünlichgelb m. kleinem, schmalem, braunem Kopfe u. braunen schwachen Tuberkeln auf d. einzelnen Körperringen beschrieben; auf d. beiden vorderen Brustringen stehen 2 quere in d. Mitte, eine punktförmige u. eine mondförmige beiderseits, auf d. übrigen Ringen mehr in je 2 Querreihen; d. Anus ist v. einer glatten, hellbraunen Platte bedeckt. — D. Larve v. Ph. nígripes ist ein äusserst langgestrecktes, einfarbig weissliches, spärlich behaartes Tier m. braungelb chitinisiertem Kopfe.

***Phyll. víttula Redtenb.** Diese u. d. beiden folgenden Arten unterscheiden sich von d. übrigen Arten m. gelbgezeichneten Flgdck dadurch, dass d. gelbe Farbe d. Flgdck auf eine Längsbinde beschränkt ist, d. in d. Mitte d. Aussenrandes nie einen tiefen Ausschnitt besitzt u. b. Ueberhandnehmen d. schwarzen Färbung zwar verengt, aber nicht unterbrochen wird. — Víttula ist an d. kleinen gestreckten u. flachen Körper, grünlich oder bläulich schimmerndem Hlssch u. an d. hinten breit abgerundeten Flgdck kenntlich. Sie ist schwarz, d. Flgdck m. gelber Längsbinde, d. 4 ersten Fhlrglieder rötlichgelb, d. beiden folgenden braun, d. Schienenbasis rötlichbraun. Stirn fein, Hlssch dichter u. stärker punktiert, letzteres auf d. sehr schmalen Punktzwischenräumen gewirkt u. wenig glänzend. Flgdck mässig dicht gereiht punktiert, schwarz, glänzend, in d. Schultern kaum heraustretend hinter d. niedrigen, schlecht abgegrenzten Schulterbeule allmählich etwas verbreitert, jede m. einem gelben Längsstreifen, d. von d. Breite etwas mehr als d. mittlere Drittel einnimmt, d. Aussenrande näher als d. Naht liegt u. dieser am Ende zugebogen ist; innen wird er von d. 5. Punktreihe begrenzt u. ist an d. Basis d. Aussenrandes winkelig ausgeschnitten, hierauf in sehr flachem Bogen bis z. Abrundung d. Flgdck ausgerandet u. schlecht begrenzt. Fhlr b. beiden Geschlechtern gleich, doch d. 5 letzten Glieder b. ♂ etwas mehr verbreitert. Länge 1,8—2,3 mm. Im grössten Teile Europas so ziemlich d. ganze Jahr über auf Cruciferen gemein, im Norden an Roggen u. Gerste schädlich geworden. Copula Ende V.

***Phyll. unduláta Kutsch.** (Taf. 34. 17.) Grösser u. gewölbter als vorige, glänzend schwarz, auf d. Oseite m. wenig auffälligem Messingschimmer, d. ersten Fhlrglieder u. d. Schienenbasis rostrot. Stirn auf einem Querstreif zwischen d. undeutlichen Höckerchen u. einer Linie, d. d. Orand d. Augen verbinden würde, fein u. dicht punktiert, auf d. Scheitel nur gewirkt. Hlssch ziemlich dicht u. kräftig punktiert, in d. Zwischenräumen glänzend. Flgdck gereiht punktiert, an d. Schultern gerundet heraustretend u. etwas breiter als d. Hlsschbasis, m. hoher, innen deutlich abgesetzter, glatter Schulterbeule; über d. Mitte jeder einzelnen zieht sich eine weisslich- bis bräunlichgelbe Längsbinde, deren Aussenrand an d. Schulter meist bogig (selten winkelig) ausgeschnitten u. in d. Mitte sehr breit u. seicht ausgerandet ist, während sich d. ziemlich gerade, von d. 5. oder 6. Punktreihe begrenzte Innenrand vorn u. hinten d. Naht allmählich nähert; ihre grösste Breite liegt also dicht hinter d. Schulterbeule, wo sie winkelig nach aussen tritt, u. hinter d. Mitte, kurz vor d. Abfalle z. Spitze. Nicht selten dehnt sich d. schwarze Farbe d. Flgdck aus u. verengt d. Längsbinde auf einen schmalen, überall gleichbreiten, zuletzt linienförmigen Strich, d. sich zwar vor d. Spitze, nicht aber an d. Basis d. Naht nähert u. am Aussenrande weder auf d. Schulter noch dahinter ausgerandet ist (a. c. bilineáta Weise). — B. ♂ ist d. 4. Fhlrglied wenig, d. 5. etwas mehr verdickt. Länge 2—2,8 mm. Ueber Europa u. Sibirien gemein. Sehr schädlich in Gemüse- u. Blumengärten an Cruciferen, gelegentlich auch an Kapuzinerkresse u. Reseden.

***Phyll. némorum L.** (Taf. 34. 16.) Grosse u. flache Art, kenntlich an d. punktierten Scheitel, hellen Fhlrwurzeln u. Schienen u. d. welligen Flgdcklängs-

binde. Lang eiförmig, mässig gewölbt, schwarz, glänzend; Kopf u. Hlssch m. blaugrünem oder bronzefarbenem Metallschimmer, d. 3 ersten Fhlrglieder, d. Spitze d. vorderen Schenkel u. alle Schienen u. Tarsen rötlichgelb. Stirn mehr oder minder dicht punktiert, auf einer Stelle über d. Augen beiderseits nur gewirkt. Hlssch mässig dicht u. stark, d. Flgdck etwas feiner u. in Reihen punktiert; jede m. einer blassgelben Längsbinde, d. im 1. Viertel etwas mehr, dahinter etwas weniger als d. mittlere Drittel d. Breite einnimmt, beinahe parallele Ränder besitzt, im 1. u. letzten Viertel sehr sanft nach aussen, in d. Mitte ähnlich nach innen gebogen, hinten d. Naht zugebogen ist u. schwach wellenförmig aussiehtt; in d. Nähe d. Schulter ist nie eine winkelige Ausrandung oder eine plötzliche Erweiterung nach aussen bemerkbar. Fhlr v. 4. Gliede ab tief schwarz, wodurch sich d. helle Basisfärbung schärfer abhebt, d. Glieder 4—6 b. ♀ gestreckt u. unter sich gleichlang, oben dicht behaart u. matt, b. ♂ oseits kahl u. glänzend, d. 4. Glied stark verdickt u. beinahe so lang als 2 u. 3 zusammen, 5 weniger verdickt u. kürzer, 6 sehr kurz. Länge 2,5—3,5 mm. An trockenen u. feuchten Orten auf Cruciferen in Europa u. Westsibirien ziemlich häufig.

***Phyll. atra F.** Gestreckt, ziemlich flach, rein schwarz, zuweilen auf Kopf u. Hlssch oder auch auf d. Flgdck metallisch angehaucht, mässig glänzend; Kniee u. Tarsen rötlich, d. 1. Fhlrglied useits u. an d. Spitze, d. 2. u. 3. gänzlich rostrot, bisweilen d. 2. u. 3. Glied oben dunkel, oder alle Basalglieder pechbraun. Stirn u. Scheitelmitte spärlich u. dicht u. mehr oder minder stark punktiert. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, m. gerundeten Seiten, nach vorn verengt u. zusammengedrückt, oben querüber gewölbt, dicht punktiert u. sehr fein aber wenig dicht gewirkt, d. aufgebogene Seitenrandleiste schmal abgesetzt, b. Ansicht v. oben in d. hinteren Hälfte meist von d. Wölbung verdeckt. Flgdck breiter als d. Hlssch, dabei tiefer als dieses u. in Reihen punktiert, d. vorn, namentlich in d. Nähe d. Naht, von Querrunzeln durchsetzt sind, hinter d. Mitte allmählich immer feiner werden u. sich verwirren. Fhlr in beiden Geschlechtern gleich. Letzte Bauchschiene d. ♂ m. kleinem, schwach vertieftem Mittelzipfel. Länge 2—2,8 mm. Auf Kohlarten, Rettig, Meerrettich u. anderen Cruciferen sehr schädlich; in Europa in trockenen Lagen gemein.

***Phyll. nígripes F.** (= lepídii Koch). Ziemlich gestreckt u. flach; seidenglänzend, schwarz, oben metallisch grün, oft bläulich schimmernd; auch oseits dunkelblau oder violett (a. c. lens Thunb.) oder Kopf u. Hlssch m. kupferigem Anfluge. Stirn zerstreut u. verloschen in etwa 6—8 Längsreihen unregelmässig punktiert. Fhlr b. beiden Geschlechtern gleich. Hlssch um $^1/_2$ breiter als lang, nach vorn verschmälert, dicht u. sehr fein punktiert; d. hintere Borstenpore steht in einer Ausbuchtung dicht vor d. H'ecken. Flgdck an d. Basis kaum heraustretend, an d. Seiten flach gerundet, hinten schwach einzeln abgerundet, ähnlich punktiert wie d. Hlssch. Prosternum zwischen d. Hüften stark verengt, linienförmig. Länge 2,2—2,8 mm. Vom Frühjahr bis in d. Winter hinein an allen wildwachsenden u. kultivierten kreuzblütigen Pflanzen u. Reseden, auch Tropae'olum. Larve befrisst d. Wurzeln v. Radieschen u. a. Sehr gemeiner Schädling. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: Phyll. *armoráciae Koch E. md. Am. b. (auf Cochleária armorácia L.); *exclamatiónis Thunb. u. a. c. vibex Weise E. (auf Nastúrtium u. and. im Wasser wachsenden Cruciferen); *óchripes Curt. u. a. c. Caucásica Har., a. c. cruciáta Weise, a. c. Burdigalénsis Pic E. (am Rande v. Gewässern u. in Sümpfen, hauptsächlich an Alliária officinális And., Cardamine amára L., Nastúrtium amphíbium RBr., Cochleária, IV) Ca.; flavoguttáta Kutsch. Gr. Hi.; *tetrastigma Com. u. a. c. dilatáta C. G. Thoms. E. md. (in Gräben u. an feuchten Orten auf Nastúrtium officinále RBr., Cardamine amára L. u. and. Cruciferen); eximia Guilleb. Carn.; Hispánica Pic Hi.; *flexuósa Ill. (Taf. 34. 15) u. a. c. fenestráta Weise E. md. m. (am Rande sumpfiger Gewässer auf Nastúrtium Cochleária u. and. Cruciferen); *vittáta F. (= sinuáta Redtenb.) u. a. c. discédens Weise E. (auf wildwachsenden Cruciferen, Roripa silvéstris Bess., Bertéroa incána DC., Sinápis arvénsis L., auch in Gärten an Kohl) Am. b. Sib. Afr. b. Syr. u. v. monticola Weise Car. Carn.; *váriipennis Boield. u. a. c. guttáta Weise E. m. Als. (Strassburg! auf Diplotáxis murális L. u. tenuifólia L.); rúgifrons Küst. Si. S. Ga. Hi.; paralléla Boield. Gr. m. Hi.; latevittáta Kutsch. Gr. Hi.; vilis Weise D. T. Gr. Roman.; Seidlitzi Weise T. I. Gr. Roman.; ery'simi Weise Tr. T.; Austriaca Heiktgr. A. infer. (auf Sisy'mbrium strictissimum L.); Balcánica Heiktgr. Hu. Balc. Gr. I. u. v. Adanénsis Pic As. m.; Ganglbau'eri Heiktgr. Hu. m. Istr. Herz.; Kuennemánni Reitt. Ga.; riviuláris Motsch. R. m.; *cruciferae Goeze E. md. m. (auf Gemüse, Ery'simum, Sisy'mbrium, VI, VIII); *ae'rea All. md. m. (Hessen! an Reseda; Bav.!

an Cruciferen); *crassicórnis All. E. md. m. (Bav.! auf Ibéris amára L.); *diademáta Foudr. E. md. m. (auf sumpfigen Wiesen an Rorípa silvéstris Bess., Néslia paniculáta Desv., Thlaspi arvénse; *consobrina Curt. E. occ. (manchmal in Gärten schädlich); Foudrási Bris. Ga. m.; denticórnis Weise R. m.; fucáta Weise R. m. Arm.; nitidicóllis Weise I. m. Si.; corrugáta Reiche E. m.; *nodicórnis Marsh. E. md. m. (Hessen! Odergebiet! IV, V, auf Reséda lútea, lutéola u. odoráta L.) Alg.; *procéra Redtenb. E. md. m. (auf Reséda) Afr. b. Syr. — **Fernere paläarktische Arten:** sisy'mbrii Weise Ca.; ruficóllis Weise Ca. — Hierher: Trachymétopa (Weise) Crética Weise Creta.

Gattung A'phthona Chevr.

Meist geflügelt; eiförmig, gewölbt. Kopf klein, gerundet dreieckig, m. breiter, glatter u. gewölbter Stirn, d. oben neben jedem Auge eine Borstenpore trägt u. unten zu d. schrägen oder klammerförmigen, mehr oder minder tiefen Stirnlinien abfällt, d. d. obere Grenze d. dreieckigen oder länglichen, leicht gewölbten Stirnhöcker bilden, sich zwischen diesen kreuzen u. d. Spitze d. Nasenkieles einschliessen. D. Kiel ist b. einigen Arten breit u. flach, nach unten erweitert, b. anderen schmal, sehr hoch u. scharf, nach unten allmählich verengt u. hier plötzlich zu d. querliegenden vertieften Kopfschilde abfallend. Augen mässig gewölbt. Fhlr ziemlich kräftig, fadenförmig, länger als d. halbe Körper, d. 5 Endglieder erweitert. Hlssch breiter als lang, an d. Basis bogig, an d. Spitze gerade abgestuzt, d. Seiten an d. vorderen, ein Stück hinter d. V'ecken eingestochenen Borstenpore oft winkelig heraustretend, davor verdickt, fast geradlinig verengt u. zart bewimpert, d. hintere Borstenpore auf einem kleinen Kegel in d. stumpfwinkeligen H'ecken eingefügt, d. Borsten von halber Hlsschlänge; oben querüber gewölbt, an d. Seiten eine schwache Längswulst, d. durch undeutliche Vertiefungen oder durch einen rinnenförmigen, d. Seitenrande parallel laufenden Eindruck von d. Scheibe geschieden wird; d. Scheibe spärlich, doch vor d. Basis deutlich punktiert. Flgdck b. einigen geflügelten Arten oder Formen am Grunde stark heraustretend u. in d. Schultern breiter als d. Hlsschbasis, m. entwickelter Schulterbeule, b. d. ungeflügelten Arten am Grunde in sanfter Rundung heraustretend, kaum breiter als d. Hlssch u. ohne merklichen Schulterhöcker; hinten breit abgerundet, manchmal schwach abgestutzt oder einzeln verrundet, vor d. Spitze gewöhnlich m. einer gemeinsamen Vertiefung auf d. Naht, in d. d. Nahtstreifen deutlich ausgeprägt ist; d. Rücken verworren punktiert oder m. unregelmässigen Punktreihen namentlich in d. vorderen Hälfte versehen. Prosternum zwischen d. Hüften verengt, dahinter in einen kurzen, abgestutzten u. bewimperten Fortsatz verbreitert, d. von d. Seitenstücken d. Vbrust sehr weit entfernt bleibt, sodass d. grossen queren Hüftpfannen weit geöffnet sind. Mesosternum länglich viereckig, etwas breiter als d. Prosternum. Pygidium querüber gewölbt, in d. vorderen $^2/_3$ m. einer tiefen u. breiten, oft scharfrandigen Mittelrinne, in d. d. Spitze d. unteren Nahtkante eingelegt werden kann; selten (herbígrada) ohne Rinne. Beine ziemlich kurz u. kräftig; Hschenkel m. beinahe gerader Innenseite u. bogiger Aussenseite, im 1. Drittel am breitesten, nach d. Spitze stark verengt; Schienen gerade oder wenig gekrümmt, z. Spitze hin allmählich verbreitert, auf d. Rücken abgeplattet oder leicht gewölbt, an d. Seiten bewimpert; d. Hschienen öfters vertieft, m. leistenförmigen Rändern; d. 4 Vschienen m. kleinem Enddorn unter d. Basis d. 1. Tarsengliedes, d. Hschienen m. 1 längeren, oben an d. Aussenseite d. Spitze. Tarsen ziemlich breit, m. gleichmässiger Filzsohle, ihr 1. Glied an d. Hbeinen etwa $^1/_3$ so lang als d. Schiene, d. 2. Glied halb so lang als d. 1., d. 3. zweilappig; d. Klauen am Grunde eckig erweitert. — ♂ schlanker, namentlich m. schmälerem Hlssch; d. 1. Tarsenglied d. vorderen Beine schwach erweitert; d. letzte Bauchschiene vor d. abgestutzten oder in d. Mitte gerundet vorgezogenen Hrande m. einer Vertiefung, deren Seiten oft beulenförmig verdickt sind.

Etwa 150 einander recht ähnliche Arten, d. b. uns vorwiegend auf Euphorbiaceen u. Irideen leben. D. Entwicklung dürfte an d. Wurzel d. Pflanzen vor sich gehen.

***A'phth. cyparíssiae Koch.** Mehr zylindrisch als eiförmig, gewölbt, stark glänzend, rötlich bis bräunlich gelb, Kopf u. Hlssch dunkler als d. Flgdck, d.

Hlssch oft m. durchscheinenden, verwaschenen rostroten Flecken, von denen man 2 neben einander auf d. vorderen Hälfte u. je 1 vor d. Hrande nahe d. Ecken bemerkt; Mund, Schildchen u. 1 Wisch in d. Spitzenhälfte auf d. Rücken d. Hschenkel pechschwarz, d. grösste Teil d. Vbrust, d. Mittel- u. Hbrust u. d. Bauch schwarz. Stirnlinien tief, Höckerchen scharf umgrenzt, gewölbt, innen zugespitzt, aussen mehr gerundet, Nasenkiel breit, oben gewölbt, unten verbreitert u. etwas abgeflacht. Hlssch fast doppelt so breit wie lang, stark querüber gewölbt u. nach vorn etwas zusammengedrückt, sodass d. abgesetzte Seitenrand in d. vorderen Hälfte von d. Wölbung verdeckt wird; ziemlich dicht u. sehr fein punktiert, m. einer meist deutlichen Längsvertiefung über d. glatten Seitenstreifen. Flgdck in d. Schultern etwas breiter als d. Hlsschbasis, an d. Seiten wenig gerundet, mässig dicht u. fein punktiert, m. einzeln punktierten Zwischenräumen, d. Schulterbeule klein, erhaben, glatt. Rinne auf d. Pygidium breit, beiderseits von 1 tiefen Furche begrenzt, d. rückwärts flacher wird u. hinter d. Mitte erlischt. Geflügelt. — B. ♂ d. letzte Bauchschiene am Hrande abschüssig, gerade abgestutzt u. in d. Mitte in einen viereckigen, queren, nach unten geschlagenen Lappen verlängert, davor m. schwachem, glattem Eindrucke u. in diesem m. feiner Mittelrinne. Länge 3—4 mm. Auf trockenen, unfruchtbaren Plätzen in Mittel- u. im westlichen Südeuropa an Euphórbia cyparíssias, namentlich VII, gemein. Rasse: v. nigriscútis Foudr. (= nigroscutellàta Reitt.) E. or. As. u. v. brunneómicans Heiktgr. Sib.

***A'phth. cœrúlea Geoffr.** (Taf. 34. 20.) Kenntlich am geringen Glanze, an d. gewölbten Seitenstücken d. Stirn u. d. flachen Augen. Ziemlich eiförmig, mässig gewölbt; oben gesättigt blau, auch veilchenblau oder metallisch grün bis dunkel messinggelb m. Kupferschimmer (a. c. aenéscens Weise), unten schwärzlich, schwach glänzend, d. ersten 2 oder 3 Fhlrglieder hell rötlich gelb, d. 3 folgenden rotbraun, d. übrigen pechschwarz; Beine rötlich gelb, d. Klauenglied u. d. Spitzenhälfte d. Hschenkel schwarz. Stirn überaus fein gewirkt u. punktiert, oben gleichmässig bis an d. Augenrand gewölbt, d. Stirnlinien verloschen, nur nahe d. Borstenpore allmählich zu einem rinnenförmigen Grübchen vertieft, v. d. eine allmählich verflachte Rinne z. Fhlrwurzel zieht; d. ziemlich gewölbten Höckerchen sind deshalb schlecht begrenzt u. von einander getrennt, u. heben sich nur an d. äusseren Spitze schärfer ab; d. Nasenkiel breit u. flach. Hlssch um d. Hälfte breiter bis doppelt so breit als lang, an d. Seiten mehr oder minder gerundet, vorn etwas zusammengedrückt, kaum sichtbar gewirkt u. ziemlich dicht u. fein punktuliert, m. d. Spur einer erhabenen, glatten Mittellinie. Flgdck länglich eiförmig, in d. Schultern etwas breiter als d. Hlsschbasis, schwach gerundet, hinter d. Mitte am breitesten, sehr dicht runzelig punktiert, m. etwa halb so stark punktulierten, äusserst schmalen Zwischenräumen; d. Punkte in d. Basishälfte oft etwas gereiht, d. Schulterbeule klein, gewölbt heraustretend. Rinne d. Pygidiums breit, hoch gerandet, vor d. Spitze erlöschend. Geflügelt. — B. ♂ letzte Bauchschiene vor d. kleinen Mittelzipfel niedergedrückt. Länge 2—3,5 mm. Im grössten Teile Europas häufig; auf Iris pseudácorus L. Rasse: v. asthmática Weise Carn. (ungeflügelt); v. pseudácori Marsh. Br. IV—VII, IX, X.

***A'phth. euphórbiae Schrank.** Kenntlich an d. tiefen Augenrinne, d. Färbung u. an d. runzeligen Punktierung d. Hlssch u. d. Flgdck. Länglich eiförmig, mässig gewölbt; schwarz, oben mehr oder minder metallisch grün, selten gesättigt blau (a. c. cyanéscens Weise) oder schwarzblau, glänzend; Fhlr rötlich gelb, d. 5 letzten Glieder rostrot bis schwarz, Beine rötlich gelb, d. Hschenkel einfarbig schwarz. Stirn sehr fein quer gestrichelt, m. ziemlich oder völlig erloschenen Stirnlinien u. Höckerchen, seitwärts in eine tiefe u. scharfe Rinne abfallend, d. sich v. Hrande d. Augen bis z. Fhlrwurzel hinzieht; Nasenkiel hoch u. schmal. Fhlr ziemlich schlank. Hlssch fast doppelt so breit als lang (b. ♂ etwas schmäler), an d. Seiten schwach gerundet, vor d. Mitte verengt, dicht u. sehr fein punktuliert, meist m. zahlreichen feinen Längsrunzeln in d. Basalhälfte. Flgdck am Grunde stark heraustretend u. in d. Schultern viel breiter als d. Hlssch, rückwärts leicht erweitert, hinter d. Mitte

am breitesten, am Ende fast gemeinsam abgerundet, ziemlich dicht u. etwa doppelt so stark als d. Hlssch punktiert, d. Zwischenräume glatt, etwas gewölbt, sodass die Punkte, besonders in d. Basishälfte, durch seichte, runzelartige Vertiefungen verbunden sind. Pygidialrinne kurz, Bauch vorn spärlich, auf d. beiden letzten Schienen dichter punktiert. Geflügelt. — ♂: Letzte Bauchschiene m. breiter, unpunktierter Mittelrinne u. tiefer Grube vor d. Mittelzipfel. Länge 1,5—2 mm. Ganz Europa, auf Wiesen, Aeckern u. Waldrändern, an Euphórbia cyparíssias u. Linum usitatíssimum. Nordafrika, Syrien, Sibirien. IV—VI, VIII—X; überwinternd auf Fichten XI, XII. Rasse: subáptera Rey. Ga. m. I.

Fernere europäische Arten: A'phth. laevigáta F. E. m.; *abdominális Duftschm. Alp. G. mont. (Sil.! Harz! Thur.! V) Ga. I. b.; *fláviceps All. E. m. (Sil.! Magdeburg?); variolósa Foudr. Ga. m.; Fuéntei Reitt. E. m. As. m.; *pállida Bach u. a. c. geránii Weise E. md. m. (Weimar! auf Geránium praténse L.); *plácida Kutsch. Bav. (Aschaffenburg!) A. (Wien! Bozen!) Hu.; *nigriceps Redtenb. E. m. (Sil.! Olsa- u. Ostravitzatal!) Alg.; decoráta Kutsch. Creta; *lutéscens Gyll. (= sternális Rey) E. (auf feuchten Wiesen an Lythrum salicária, IX) u. v. praeclára Weise Lenkor.; Wágneri Heiktgr. C.; *violácea Koch u. a. c. discolor Weise E. md. (VII an d. unteren Blättern von Euphórbia palústris L. u. Iris pseudácorus L. auf sumpfigen Wiesen); *venústula Kutsch. E. md. mont. (an Euphorbien, IX); A'ttica Weise Gr. D.; melancholica Weise Astur. Lu.; *pygmae'a Kutsch. E. u. v. nigélla Kutsch. Carn. Cro. E. m. (an Euphorbien, V—VI, IX—XI); Béckeri Jacobs. Sarepta; *cyanélla Redtenb. E. md. m. (auf Euphórbia ésula L. u. cyparissias, V, VIII); *Erichsoni Zett. E. b. (Torfsümpfe Norddeutschlands); Poupilliéri All. u. a. c. Moréli Pic E. m. Alg. (auf Euphórbia pubéscens Vahl IV; auf Euph. pilósa L. I, II); ianthina All. E. m.; Sicélidis Weise Si. u. a. c. obscúripes Heiktgr. Si.; *Czwalinae Weise u. a. c. coeruléscens Weise G. b. (Königsberg! Danzig! Guhrau! auf Euphórbia ésula L.) R. (Samara!); punctatissima Weise I. b. u. v. peregrina Weise Ca. Arax.; Hey'deni All. Hi. (Ronda!); *metállica Weise G. (Darmstadt! auf Euphórbia; Alsbach! auf Linum); carbonária Rosenh. And.; aenéomicans All. Ga. Alp.; delicátula Foudr. Ga. (Lyon!); semicyánea All. Ga. m. Si. D. Carn. R. m. (auf Iris); Albertinae All. Hi. b.; *ováta Foudr. Alp. E. md. mont. (an Euphórbia cyparissias); Stussineri Weise A. inf. Carn. Hu. Bosn. (= Biokovénsis Penecke D.; aus Laub gesiebt); Perrisi All. C.; puncticóllis All. Pisa; Hispána All. Hi. Calabr. Corfu; ae'nea All. Ga. (Landes!); *atrovírens Först. u. a. c. ae'neipénnis Weise, a. c. punctigera Rey Alp. E. md. mont. (auf Kalkboden; an Euphórbia cyparissias); subimprássa Rey Ga. m.; atrátula All. Ga. md. m.; *herbigrada Curt. u. ab. gibbula Weise, a. sc. laevicóllis Rey, a. c. dimidiáta Rey E. md. mont. (liebt Kalkboden; an Cistus heliánthemum L.); Sardóa All. S.; lacertósa Rosenh. A. inf. Hu. Serb. Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** suturélla Weise Ca.; testáceicórnis Weise Ca.; Armeníaca Weise Arm.; Rei'tteri All. Ca.; grácilis Fald. (= picipes Weise) Ca.

Gattung Longitársus Latr.

Mehr oder weniger eiförmig u. gewölbt, Kopf klein, ziemlich dreieckig, m. breiter u. etwas gewölbter Stirn, d. beiderseits in eine rinnenförmige Vertiefung, vom inneren Augenrande bis z. Fhlrwurzel reichend, abfällt, u. m. 1 oder mehreren Borstenporen versehen, meist nicht punktiert, aber äusserst fein gewirkt oder quer gestrichelt ist; nur wenige Arten haben sehr feine gerade Stirnlinien, d. sich von d. Augenrinne unterhalb d. Borstenpore trennen, über d. Nasenkiele kreuzen u. so d. kleinen, kaum gewölbten Stirnhöckerchen schwach umgrenzen. Augen ziemlich gross, grobkörnig fazettiert, mässig, doch aussen etwas stärker als innen gewölbt. Nasenkiel schmal, meist scharf, oben u. unten abfallend, daher leicht gebogen, er erlischt in d. verdickten vorderen Teile d. Kopfschildes. Fhlr schlank, länger als d. halbe Körper, fadenförmig oder d. 5—6 letzten Glieder verbreitert, 11gliederig, d. Endglied m. etwas abgesetzter Spitze. Hlssch quer viereckig, auf d. Scheibe wenig gewölbt, aber an d. Seiten stark abfallend u. an d. Spitze etwas zusammengedrückt, Basis sehr fein gerandet u. in d. Mitte sanft, an d. Seiten stärker gerundet, vorn gerade abgeschnitten; Seitenrand m. abgesetzter Linie, d. an d. vorderen Borstenpore etwas erweitert u. von hier bis z. d. V'ecken verdickt, hinter d. Borstenpore ausgeschweift, vor d. H'ecken wieder leicht eingezogen u. überall kurz u. fein bewimpert ist; d. hintere Borstenpore steht auf einem Kegel oder einer Erweiterung d. Randlinie in d. H'ecken, d. vordere am Ende d. 1. Drittels oder Viertels, stets von d. V'ecken entfernt, d. Borsten sind so lang wie d. Hlssch oder länger; oft hat d. Hlssch beiderseits einen schwachen Längseindruck, d. einen Streifen bis z. Seitenrandlinie, von

d. vorderen Pore bis nahe an d. Hrand, mehr oder minder wulstartig in d. Höhe drückt. Von d. meisten Arten kommen geflügelte u. unvollkommen geflügelte oder ungeflügelte Formen, teils durch einander, teils als lokale Rassen, bald als Gebirgs-, bald als Talformen vor. Flgdck an d. Basis entweder winkelig heraustretend, m. deutlicher glatter, wenn auch nie sehr hoher Schulterbeule (geflügelte Formen), oder an d. Basis so breit wie d. Hlsschbasis, dahinter allmählich erweitert, m. völlig verrundeten Schultern u. ohne Beule (Flügel verkümmert); mehr oder minder eiförmig, hinten gleichmässig abgerundet oder abgestutzt, d. Nahtecke rund oder stumpfwinkelig, daher d. Pygidiumspitze gewöhnlich unbedeckt; Scheibe bald verworren, bald reihig punktiert, b. einigen Arten durchscheinend u. dann m. 3—5 dunkel durchschimmernden Längsstreifen auf d. inneren Hälfte versehen; d. untere Nahtkante verbindet sich vor d. Spitze m. d. oberen, sodass eine Rinne z. Einlegen auf d. Pygidium nicht nötig ist; Epipleuren mässig geneigt u. von d. Seite sichtbar, vorn ziemlich breit, hinter d. 1. Drittel allmählich verengt, vom Beginn d. Abrundung d. Flgdck auf einen ziemlich schmalen Streifen beschränkt, d. nahe d. Spitze erlischt, vorn meist etwas gewölbt, glatt, m. einer Punktreihe, hinten neben d. inneren Rande bewimpert, über d. äusseren Rande (Randleiste d. Flgdck) ein tiefer Punktstreifen eingegraben. Prosternum zwischen d. etwas vorstehenden Hüften sehr schmal, Hüftpfannen offen. Hbrust breit, wenigstens im mittleren Teile weisslich behaart, oft quer gerunzelt, vor d. Hhüften d. Länge nach eingedrückt. Bauch nach d. Mitte ansteigend, d. 1. Schiene länger als eine d. übrigen, z. Aufnahme d. Hschenkel vertieft oder ausgehöhlt, in d. Mitte fast kielförmig. Hschenkel stark, sehr lang eiförmig, vorn breit, unter d. Innenrande m. einer Rinne z. Aufnahme d. Schienen. Diese schlank, gerade oder leicht gebogen, etwas zusammengedrückt, dreikantig; d. äussere d. beiden oberen Kanten hoch, leistenförmig, vorn spärlich u. fein gezähnelt, im letzten Viertel kammartig m. kurzen Dörnchen besetzt, d. innere Kante meist stumpf oder durch eine Haarreihe angedeutet, nur an d. Spitze ansteigend u. ebenfalls bedornt; d. Metatarsus über d. Enddorn eingefügt, d. etwa bis z. Mitte d. Schiene reicht, unten behaart u. vorn ausgeschnitten ist z. Aufnahme d. 2. Gliedes, d. nur halb so lang ist; d. 3. Tarsenglied noch kürzer, herzförmig, d. Klauenglied schlank m. kleinen, sehr gekrümmten, am Grunde zahnartig verdickten Klauen. — D. Longitarsen benützen ihre Hschienen nur b. Sprunge, b. Laufen von d. Htarsen nur d. 2. u. 3. Glied. — ♂ kleiner u. schlanker, glänzender, m. längeren Fhlrn u. erweitertem 1. Tarsengliede an d. 4 Vbeinen; d. letzte Bauchschiene bald d. Länge nach, bald grubig eingedrückt, am Hrande ausgeschnitten, abgestutzt oder in einen Mittelzipfel verlängert.

D. Arten leben hauptsächlich auf Compositen, an Convolvulaceen, Borragineen, Scrophulariaceen u. Labiaten, sowie an Plantagineen, gewöhnlich an zweijährigen oder perennierenden Gewächsen, d. ziemliche Widerstandsfähigkeit besitzen u. unter d. Frasse d. Larven u. Käfer nicht zugrunde gehen. D. Eier sind lang elliptisch, gelb oder rot, dicht m. erhaben gerandeten Vertiefungen besetzt. D. Larven sind gestreckt, walzenförmig, weiss, nicht dicht, aber ziemlich lang, abstehend weiss behaart, namentlich an d. Seiten. Kopf dunkler m. hellerer Mittellinie, Brustringe m. dunklerer Zeichnung, Analring hinten m. 2 dunklen Spitzchen. D. Mehrzahl d. Arten legt ihre Eier im ersten Frühling ab, d. Larven sind VII entwickelt, Ende VII—VIII erscheint d. Imago, d. überwintert; eine kleinere Zahl (z. B. exolétus) überwintert aber als Larve, verpuppt sich b. Eintritt milderen Wetters u. ergibt frühestens V d. Käfer. D. Eier werden an d. Wurzelblättern oder an d. Stengelbasis befestigt, d. Larven dringen in d. Wurzel ein u. fressen dicht unter d. Rinde einen abwärts führenden Gang. Von L. lúridus beobachtete Rupertsberger indessen, dass d. Larve im mittleren Stengelteile v. Alectorólophus máior Rchb. emporstieg u. sich vom Stengelmarke nährte. D. Imago durchlöchert d. Blätter d. Nährpflanze siebartig. In d. Litteratur findet man b. verschiedenen einheimischen Arten (párvulus, atricíllus, nastúrtii) Fichten als Aufenthaltsort angegeben; es dürfte sich hier

um d. Ueberwinterungswanderung handeln. — Von d. über 300 Arten lebt d. kleinere Hälfte in Europa u. Nordafrika, d. grössere in Asien, Nord- u. Südamerika, eine Anzahl in Südafrika. — Einige kaukasische u. asiatische Arten hat Weise wegen d. zusammengewachsenen Flgdck als Ugattung Testérgus abgetrennt.

***Long. párvulus Payk.** Länglich eiförmig, d. ♂ an d. Seiten wenig, d. ♀ mehr gerundet, ziemlich stark gewölbt, oben fast gleichmässig äusserst dicht u. fein gewirkt, seidenartig oder fettig, selten stärker glänzend; pechschwarz, zuweilen m. leichtem metallischem Anfluge; d. 4—6 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlich bis blass gelbbraun, d. Hschenkel rostrot, ihr Rücken wie d. Mitte d. 4 Vschenkel mehr oder minder angedunkelt. Stirnhöckerchen erloschen, Nasenkiel schmal u. scharf, oben etwas verbreitert. Hlssch kurz, etwa doppelt so breit als lang, m. gerundeten Seiten, äusserst undeutlich längsrunzelig punktiert, auf d. innen durch einen Eindruck abgesetzten Längsstreifen an d. Seiten beinahe glatt. Flgdck in starkem Bogen heraustretend u. in d. Schultern merklich breiter als d. Hlssch, an d. Spitze sehr schwach einzeln abgerundet, auf d. Rücken mässig dicht, sehr fein u. besonders seicht punktiert, d. Punkte in d. vorderen Hälfte etwas gereiht. Seiten d. Hbrust glatt, Hschienen ziemlich kurz u. dünn, auf d. oberen Seitenleiste undeutlich gezähnelt, m. kurzem Enddorne. Geflügelt. — ♂ an d. vorderen Beinen m. mässig erweitertem 1. Tarsengliede; d. letzte Bauchschiene m. glatter, zuweilen vertiefter Mittellinie u. verhältnismässig grossem bogenförmigem Mittelzipfel. — Wie b. d. meisten Arten kommt auch eine ungeflügelte, am Schulterbau äusserlich kenntliche Form (v. concínnus Weise) vor. Länge 1—1,8 mm. VI bis in d. Herbst an Wegen u. Waldrändern im grössten Teile Europas gemein; häufig auf blühendem Flachs, Linum usitatíssimum L., zu finden.

***Long. atricíllus L.** (Taf. 34. 22.) Länglich eiförmig, ziemlich stark gewölbt; schwarz, glänzend, Fhlr dunkelbraun, ihre Basis u. d. Beine rötlich gelb, d. Rücken d. Hschenkel pechschwarz, Hlssch rotbraun, ebenso wie d. Kopf stets metallisch glänzend; manchmal ist Kopf u. Hlssch schwarz, erzfarben glänzend, u. auf d. Flgdck sind ausser d. Nahtsaume noch d. Epipleuren u. ein Saum über diesen dunkel (a. c. símilis Weise). Stirn äusserst fein gewirkt, ohne deutliche Höckerchen. Hlssch wenigstens um d. Hälfte breiter als lang, seitlich gerundet, auf d. Scheibe gewirkt u. dicht runzelig punktiert, seltener fein punktiert u. m. ebenen, fast spiegelglatten Zwischenräumen. Flgdck in d. Schultern nur wenig breiter als d. Hlssch, m. niedriger, kaum vorstehender Beule, an d. Seiten gerundet, am Ende fein u. kurz bewimpert, gemeinsam verengt u. am Nahtwinkel etwas abgerundet; Scheibe ziemlich dicht punktiert, an d. Seiten u. vor d. Spitze feiner als nach d. Naht zu; selten d. Punkte auf d. vorderen Innenhälfte gereiht. Hbeine ziemlich lang, m. wenig gebogenen, zusammengedrückten, an d. Spitze erweiterten Schienen u. kurzem Enddorne. ♂ m. erweitertem 1. Tarsengliede an d. vorderen Beinen, d. letzte Bauchschiene dicht punktiert, eine feine unscheinbare, oft vertiefte Mittellinie glatt, d. feine leistenförmige Hrand vor d. Mittelzipfel gewöhnlich ausgeschnitten. — B. d. ungeflügelten oder manchmal unvollkommen geflügelten Form (v. declívis Weise) sind d. im Schulterbau unterschiedenen Flgdck durchschnittlich dunkler gefärbt, weil d. Flgdck d. schwarzen Bauchrücken durchschimmern lassen. Länge 1,8—3 mm. Ueber Europa weit verbreitet; in Deutschland herrscht d. v. declívis vor. Herbstreif u. dann auf feuchten Wiesen u. in ausgetrockneten Gräben sehr häufig.

***Long. pratensis Panz.** (= obsoletus Rey). Länglich, mässig gewölbt, schwach glänzend, d. Mund, d. obere Fhlrhälfte, d. Stirn, d. Schildchen u. d. grösste Teil d. Useite pechbraun, übrigens gelbbraun, d. Hlssch, d. Hschenkel u. namentlich d. Gesicht mehr rötlich, d. Flgdck sehr blass. Manchmal werden Hlssch u. Flgdck rötlich gelbbraun oder d. Hlssch rostrot, bisweilen auch d. Kopf schwarz oder d. Naht d. Flgdck vorn oder bis z. Spitze rostrot bis schwärzlich, oder d. Hlssch wird dunkel gefleckt oder auch einfarbig pechbraun bis schwarz (a. c. colláris Steph.) oder ausserdem tritt noch auf d. Flgdck an d. Naht u. am Hrande ein dunkler Saum auf (a. c. funérea Rey). Stirn breit,

zart gewirkt, beiderseits m. tiefer Rinne, ohne deutliche Höckerchen. Fhlr kurz, auch b. ♂ wenig über d. Mitte d. Flgdck reichend. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, in d. Mitte d. Scheibe ziemlich flach, an d. Seiten, namentlich vor d. Mitte stark abfallend, d. Seiten wenig gerundet, d. Rücken sehr fein u. dicht punktiert, oft runzelig, seltener fast glatt, d. Zwischenräume meist äusserst fein gewirkt. Flgdck an d. Basis winkelig heraustretend u. in d. Schultern breiter als d. Hlssch, m. vorspringender Beule, bis z. Mitte wenig erweitert, an d. Spitze kurz bewimpert u. ziemlich breit abgerundet, m. völlig verrundeter Nahtecke, sodass d. Pygidium b. ausgehärteten Stücken unbedeckt ist, dicht u. fein punktiert, d. Punkte verworren oder vorn gereiht, zuweilen so flach, dass sie erst unter starker Vergrösserung bemerkbar werden, oft deutlich, tief eingestochen, nach d. Spitze meist feiner, d. Zwischenräume äusserst fein gewirkt. Hbeine kurz, ihre Schienen leicht gebogen, nach d. Spitze allmählich erweitert, Enddorn klein. Flügel vollkommen oder verkürzt. — ♂ m. wenig erweitertem 1. Tarsengliede an d. Vbeinen u. einer weiten u. tiefen Längsgrube auf d. letzten Bauchschiene u. einem Grübchen auf deren bogigem Mittelzipfel. B. ♀ trägt d. letzte Bauchschiene eine schmale elliptische Längsgrube, d. selten fehlt. Grosse, auf d. Flgdck kräftiger punktierte Stücke werden als a. sc. medicáginis Kutsch. bezeichnet. — Länge 1,2—2,2 mm. Ganz Europa. In d. Ebene an Plantago lanceoláta u. média L. auf Wiesen, in Berggegenden auf trockenen Abhängen gemein, an Salzstellen u. an d. Meeresküste auf Plant. marítima L. IV, V, VII, VIII.

Fernere europäische Arten: Long. *échii Koch u. a. c. tibiális Duftschm., a. c. coeruléscens Weise, a. c. nigréscens Weise, a. c. dimidiátus All., a. c. peregrinus Weise E. md. m. Alg. (im Frühjahr auf E'chium, Anchúsa, Cynoglóssum u. a. Borragineen); *Linnae'i Duftschm. u. a. c. amoe'nus Weise E. m. Sil. (Freistadt a. Olsa!; V—VII auf Sy'mphytum tuberósum L.). v. fállax Weise I., v. scrutátor Weise Arax.; *fuscoae'neus Redtenb. Sil. (auf E'chium u. Lithospérmum arvénse) A. (Wien! auf Brachen, wüsten Grasplätzen u. Rainen) Serb. Ga. u. *v. Maassi Hubenth. Thur.; ae'neus Kutsch. Med. u. v. cuprínus Kutsch. E. m., aptere v. invólucer Weise E. m. (auf E'chium vulgáre L.); Corinthius Reiche E. m.; *anchúsae Payk. E. (Taf. 34. 23) (auf Sy'mphytum, E'chium, Anchúsa, Cynoglóssum, Pulmonária u. a. Borragineen an Dämmen u. Flussufern, IV—VI) u. geflügelte v. punctatíssimus Foudr. H. A. D. Hu. Cro.; Bonnai'rei All. C.; pínguis Weise H. Ti. Serb. Gr. Syr.; truncatéllus Weise Gr.; violéntus Weise R. m. Ca.; *absínthii Kutsch. E. md. mont. (auf Artemisia absínthium); *obliterátus Rosenh. E. md. m. (Rhen.! Thur.! Magdeburg! an d. Wurzelblättern von Sálvia praténsis, an Thymus serpy'llum, Origanum, V; liebt Kalkboden) u. geflügelte v. meridionális Weise Hi. Syr.; *niger Koch E. md. m. mont. Su. (auf feuchten Grasplätzen); rectilineátus Foudr. Alp. Hu. Ga. m.; *nigérrimus Gyll. E. b. (Berlin! Neisse! Aschaffenburg!; VII auf feuchten Wiesen, in Torfsümpfen) A. (Schrems!) Car. Ga. (Le Mans!) Br. Su.; *Holsáticus L. u. a. c. pulicárius L., a. c. discoídeus Weise E. md. b. (auf sumpfigen Wiesen; im Frühjahr im Anspülicht; auf Pediculáris palústris IV—VI, VIII, X); *quadriguttátus Pontopp. u. a. c. binotátus Weise, a. c. immaculátus Weise, a. c. vittátus Weise E. (auf Cynoglóssum officinále, VI, VII); *apicális Beck u. a. c. quadrimaculátus Weise E. md. m. (bis z. Harz! auf sumpfigen Grasplätzen am Ufer von Gebirgswässern) Sib.; *brúnneus Duftschm. u. a. c. picínus Weise, a. sc. laevicóllis Weise, geflügelte v. robústus Weise E. mont. (VII—IX auf feuchten Wiesen u. an Gebirgsbächen) Sib.; piceónitens Guilleb. Ga.; *rubéllus Foudr. Sil. (Riesengebirge! Altvater!) Alp. Cro. Astur. (auf Waldwiesen); lánguidus Kutsch. A. Roman.; *fulgens Foudr. u. a. c. tristis Weise, aptere *v. exhau'stus Weise E. md. (Eberswalde! Mainz! München! Sil.!); Bédeli Uhag. Hi. md.; *lúridus Scop. u. a. c. nigricans Weise, a. c. quadrisignátus Duftschm., geflügelte v. cognátus Weise E. (auf Anchúsa, Lithospérmum usw.; VII bis X auf fruchtbaren feuchten Wiesen, Frühjahr im Anspülicht); pallidicórnis Kutsch. A. D.; *minúsculus Foudr. E. md. m. (Thur.! Kreuznach!); ventricósus Foudr. Ga. P.; *dorsális F. (Taf. 34. 24) E. occ. (Erlangen! Rheinpfalz! auf Senécio erucifólius L., IV, V) Alg.; *stragulátus Foudr. u. a. c. sellátus Weise Med. Ga. G. (Rhen.!) Alg.; láteripunctátus Rosenh. Med. u. aptere v. personátus Weise A. Hu. (an Pulmonária, Frühjahr) I.; *nastúrtii F. E. md. m. u. ungeflügelte *v. auctumnális Weise E. md. b. (V, VIII—X auf Brachäckern u. kurz berasten Weg- u. Waldrändern häufig; an E'chium, Anchúsa); *suturális Marsh. E. md. m. mont. (VI, VIII bis X auf Aeckern u. Wegrändern) u. v. rubenticóllis All. Hi. Lu.; *suturéllus Duftschm. E. md. mont. (VI, VII auf Senécio nemorénsis u. Saracénicus L.) u. v. paludósus Weise (geflügelte Form d. Ebene; V auf Senécio paludósus L. in sumpfigen Gegenden), v. macer Weise E. m.; *Ganglbau'eri Heiktgr. (= piciceps auct. p. p. = senecióuis auct.) E. md. m. (VIII, IX auf I'nula Británnica L. u. Senécio); Brisou'ti Heiktgr. (= piciceps auct. p. p.) Ga. C. I. m. (auf Senécio); *grácilis Kutsch. u. a. c. Póweri All., a. c. nigrithórax Heiktgr. E. md. occ. (auf Tussilágo fárfara L.); *longiséta Weise Sil. Alp.; *scutelláris Rey (= viduus Weise) E. md. m. mont. (München! Ti!); *curtus All. E. md. mont. (auf E'chium vulgáre L.) u. flügellose *v. monticola Kutsch. Riesengebirge! Thur.; Liliputánus All. Ga.; *melanocéphalus Geer (= piciceps Steph. nec auct.) u. a. c. nigrinus Weise E. (V, VII—X auf fruchtbaren Wiesen, an Plan-

tágo), v. Kútscherae Waterh. Alp.; scrobipénnis Heiktgr. Hu.; nigrocillus Motsch. Ga. m. Hi. Afr. b.; *longipénnis Kutsch. Sil. mont. (auf Convólvulus arvénsis L. an steinigen Abhängen u. auf Rainen) A. Styr. Cro. D. I. u. v. aláta Heiktgr. I. m. or.; *nigrofasciátus Goeze (= distinguéndus Rye) u. a. c. doméstícus Weise, a. c. patruélis All. E. md. m. (IV, V, VII auf Verbáscum an sonnigen Waldrändern, liebt Kalkboden); suturátus Foudr. Ga. Hi.; crassicórnis Foudr. E. m.; *tábidus F. (Taf. 34. 21) u. a. c. sisy'mbrii F., a. c. vulgáris Weise, a. c. elongátus Weise, a. c. thapsi Marsh. E. (auf Verbáscum thapsus L., nigrum u. thapsifórme Schrad. VII—X); ágilis Rye Br.; *Foudrási Weise G. (Nassau!) Ga. (Verbáscum u. Scrophulária canina L.); rútilus Ill. Br. Ga. Hi. Afr. b.; rudipénnis All. C.; nebulósus All. C. S. I. m.; *ly'copi Foudr. (= limnóphilus Ab.) E. md. m. (auf Ly'copus Europae'us L. u. Mentha an feuchten Orten, IV, X—XI) Ca. Arm. Syr.; *Waterhou'sei Kutsch. (= iuncícola Weise = menthae Bedel) E. md. m.; cerínus Foudr. Ga.; ordinátus Foudr. Ga. H. (Nidau! VIII); substriátus Kutsch. (= abdominális Weise nec All.) Ga. A. Hu. (auf Glechóma hederácea L.); *membranáceus Foudr. u. a. sc. hélvolus Kutsch. E. md. b. (auf Kalkboden, Magdeburg! Thur.! Rhen.! auf Teu'crium, namentlich T. scordónia L.); nanus Foudr. Ga. A. Hu. (auf Kalkboden); brevicóllis Kutsch. A. (Abhänge d. Gaisberges bei Perchtoldsdorf! Herbst); tántulus Foudr. E. m. mont. (Herbst auf trockenen Triften); *pulmonáriae Weise G. (Webicht b. Weimar! VI, VII an schattigen Stellen auf Pulmonária officinális L.) Ga.; *exolétus L. E. md. m. u. aptere v. árctulus Weise (Magdeburg! auf Kalkboden an E'chium vulgáre, Lithospérmum officinále, Nónnea pulla L., Pulmonária, Anchúsa, Cynoglóssum officinále L. usw. Eiablage Ende VI; VII. VII) Ca., v. rúfulus Foudr. (= lividus Fauv. = livens Rey) E. m.; pectorális Foudr. Ga. St. A.; *iuncícola Foudr. E. (auf feuchten Wiesen, wohl an Labiaten); *ballótae Marsh. E. md. m. (an sonnigen Hecken, Dorfstrassen, Mauern auf Ballóta nigra u. Marrúbium vulgáre L., VII, VIII. C. Ca.; *rubiginósus Foudr. u. geflügelte v. profúgus Weise. a. c. fumigátus Weise E. md. b. (an Gräben, Sümpfen, feuchten Waldrändern, VII—IX auf Convólvulus sépium L., im Berglande auf ziemlich trockenen Abhängen); ferrugineus Foudr. A. (Wien!) Ga. (Lyon!) Hi. Ca.; *pellúcidus Foudr. (= paleáceus Rey) u. a. c. nigrivéntris Weise E. md. m. (Thur.! Nassau! VII—VIII auf Stoppelfeldern an Convólvulus arvénsis L.) A. (Wien!) Ga.; austrális Rey (= gracilicórnis Rey = canínae Buyss.) Ga. Si. (auf Scrophulária canina, VIII); *succíneus Foudr. u. geflügelte v. perféctus Weise E. (auf Eupatórium cannabínum L., Senécis Jacobae'a, Achilléa, VIII, X); candídulus Foudr. Ga. m. Hi.; aeruginósus Foudr. Ga. (auf Eupatórium cannabínum L.); *sy'mphyti Heiktgr. (= aeruginósus Weise) u. geflügelte v. luctátor Weise G. Berlin! Rachel!) A. (Wien! auf Sy'mphytum officinále L.); *Iacobae'ae Waterh. (= citrínus Fuente) E. (Spätsommer auf Wiesen an d. Wurzelblättern v. Senécio Iacobae'a L. u. aquática L.), v. ruféscens Fowl. Ga. m. (Gers!) Lu. Afr. b.; *ochroleu'cus Marsh. E. md. m. (Saartal!) Su. m. Afr. b.; albíneus Foudr. Ga.; canéscens Foudr. Ga. (Lyon!). — **Fernere paläarktische Arten:** bracby'pterus Weise Arax.; conspiciábilis Fald. Ca.

Gattung Dibólia Latr.

Meist geflügelt, regelmässig eiförmig oder lang elliptisch, ohne vortretende Schultern, oben in einer Flucht gewölbt. Kopf in d. Hlssch zurückgezogen, m. senkrechter, ziemlich ebener Stirn, auf d. beiderseits eine grosse scharfrandige Borstenpore über d. Fhlrwurzel liegt; Höckerchen gross u. ziemlich flach, gerundet, durch eine schmale, wenigstens angedeutete Rinne getrennt, aussen kaum, oben nur b. einigen Arten, unten stets scharf begrenzt. Augen am Innenrande weit u. sanft ausgeschweift, fein fazettiert, nicht gewölbt, nach unten divergierend. Fhlr höchstens halb so lang als d. Körper, 11gliederig, d. 1. Glied keulenförmig, d. letzten 6 Glieder verstärkt. Hlssch viel breiter als lang, querüber stark gewölbt, oft zusammengedrückt u. zylindrisch, nach vorn verengt, d. H'ecken umfassen etwas d. Schultern; Basisrandlinie fein, nur in d. Mitte zu bemerken, Vrandlinie in d. Mitte erloschen, nach d. Seiten allmählich vertieft, d. Randlinie neben d. aufgebogenen Seitenrande tief, biegt hinter d. wulstig verdickten V'ecken nach innen u. durchsetzt d. Vrand. Flgdck fast immer in mehr oder minder regelmässigen Reihen punktiert, m. schwacher Schulterbeule, nur im 1. Drittel m. Epipleuren versehen. D. Vbrust nimmt d. Mund auf, ist zwischen d. Hüften bandförmig, dahinter etwas verbreitert u. abgestutzt. Bauch nach d. Mitte ansteigend, d. 1. Schiene d. längste. Hschenkel sehr stark, vorn gerundet abgestutzt, m. Rinne z. Aufnahme d. Schienen. Schienen kurz, zusammengedrückt, nach d. Spitze verbreitert, auf d. Rücken ausgekehlt, m. scharfen Kanten, d. nach d. Ende zu m. Zähnchen bewehrt sind; Enddorn lang u. breit, an d. Spitze erweitert u. dreieckig ausgeschnitten. Ueber d. Dorne ist d. Metatarsus befestigt, d. fast halb so lang als d. Schiene u. an d. Basis kahl ist, sodass d. Filzsohle über dieser oder erst kurz vor d. Mitte beginnt. Klauen an d. Basis fein gezähnt. — ♂ kleiner u. schlanker, oft auf d. Flgdck stärker

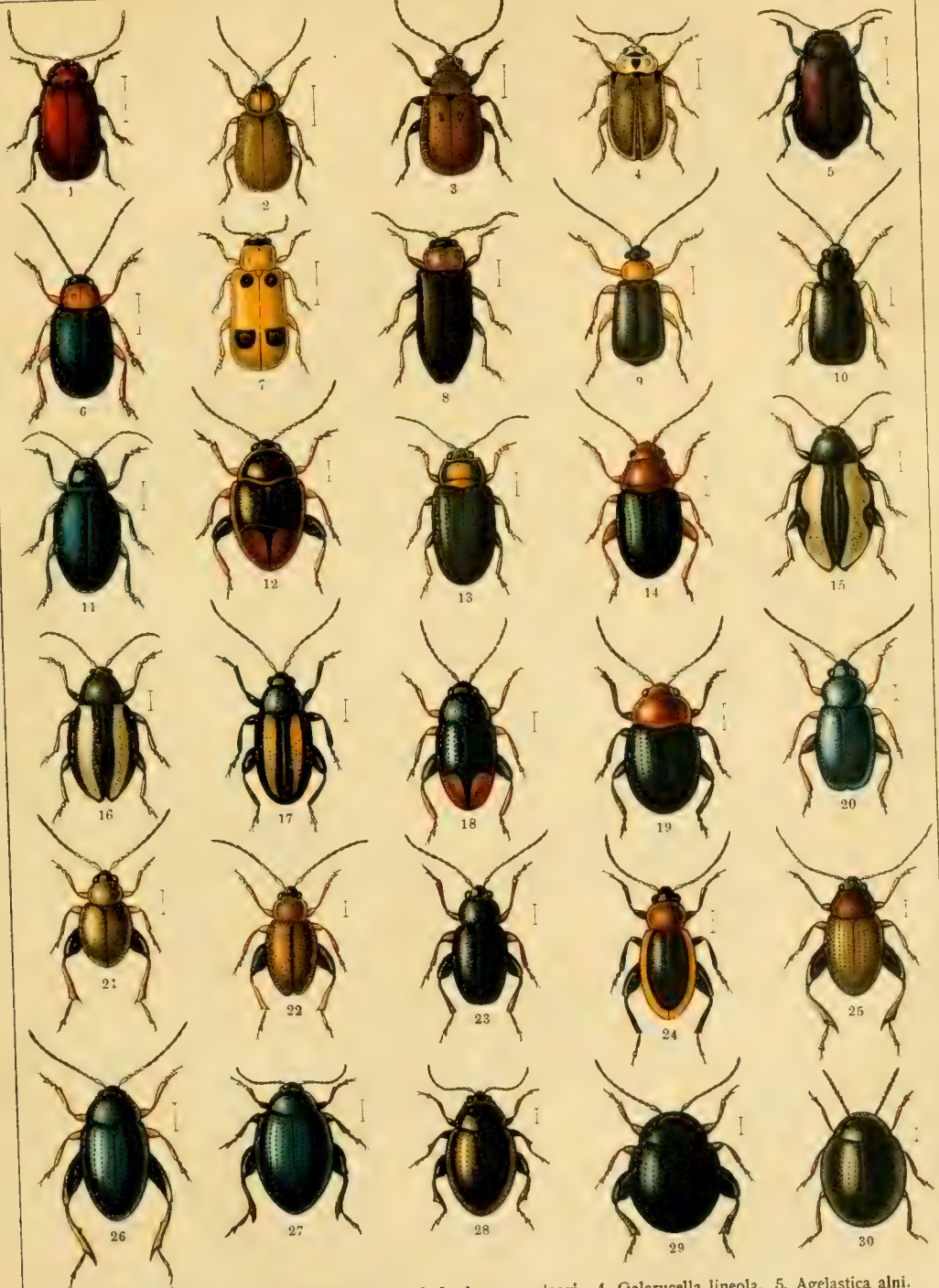
u. regelmässiger punktiert u. glänzender; d. Hrand d. letzten Bauchschiene beiderseits oder auch noch in d. Mitte ausgerandet u. d. 1. Tarsenglied an d. 4 Vbeinen verbreitert, manchmal fast herzförmig.

Etwa 20 Arten aus Europa, Nordafrika, Asien u. Nordamerika, d. vornehmlich auf Labiaten an geschützten, nach Süden geneigten Orten leben. D. Eier (v. femorális Redtenb.) sind fast durchsichtig weiss, walzenförmig, werden Ende V oder anfangs VI einzeln an je 1 Blatt v. Sálvia Austríaca oder silvéstris in eine Rippenachse auf d. Useite gelegt, von einem ♀ etwa 30—40 Stück, u. liefern je nach d. Witterung in 8—14 Tagen d. Larven; diese sind weiss, fast durchsichtig, ziemlich flach, beinahe gleichbreit, d. einzelnen Ringe wenig von einander abgeschnürt u. gleichlang. Kopf rund, dunkler, viel schmäler als d. Leib, oben ziemlich gewölbt, beiderseits m. 1 kleinen Ozelle über d. Fhlr. D. Scheibe d. Vbrustringes m. brauner, durch eine helle Längslinie halbierter Chitinplatte, hinter d. in einer Querreihe 8 blasse Haarwärzchen stehen; d. beiden anderen Brust- u. d. Bauchringe je m. einer Querreihe v. 4 Wärzchen, überdies d. Stigmen auf Wärzchen gestellt, d. Analring einfach, hinten breit abgerundet. — D. Larve frisst sich ins Blatt eine Höhlung, deren Decken braun u. trocken werden, u. geht nach 14—20 Tagen 5 cm in d. Erde, wo sie sich ein Tönnchen anfertigt, aus d. Mitte VII d. Imago schlüpft.

***Dib. occúltans Koch.** An d. dichten Punktur d. Flgdck, d. dunklen Färbung v. Fhlrn u. Beinen u. an d. Form d. Nasenkiels kenntlich. Länglich eiförmig, mässig gewölbt; schwarz, ziemlich glänzend, Kopf u. Hlssch erzfarbig, d. Spitze d. 1. Fhlrgliedes u. d. 3 folgenden Glieder rostrot, seltener d. Fhlr pechschwarz u. d. 2. u. 3. Glied kaum heller als d. anderen; d. Kniegelenk d. Beine u. d. Tarsen oft rötlich. Stirn zerstreut punktuliert, m. schlecht begrenzten Höckerchen, Nasenkiel schmal, scharf, vorn breit dreieckig ausgerandet. Hlsch nach vorn verengt u. zusammengedrückt, d. Wulst in d. V'ecken klein u. schmal, Scheibe mässig dicht u. stark punktiert. Flgdck in d. mittleren 2 Dritteln fast parallel, dicht m. kräftigen Punktreihen besetzt, von denen d. 9 Hauptreihen fast regelmässig sind, aber aus d. gleich grossen, oder nur wenig kleineren Punkten d. Zwischenstreifen wenig hervorstechen. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied d. vorderen Beine grösser u. breiter als d. 3. Glied. Länge 2—2,8 mm. Ueber ganz Europa verbreitet. Auf feuchten Wiesen u. an grasigen Flussufern, auf Mentha u. Oríganum nicht selten. V.

***Dib. cryptocéphala Koch.** Metallisch grün oder bronzefarben, bald mehr, bald weniger glänzend, Fhlr, Schienen u. Tarsen rötlich gelbbraun, H.-schienen oft angedunkelt. Stirn fein punktiert, d. Poren durch eine gerade Querfurche verbunden, d. d. Höckerchen deutlich begrenzt; Nasenkiel ziemlich schmal, vorn gerade abgestutzt. Hlssch seitlich gerundet, m. sehr kleiner Wulst in d. V'ecken, auf d. Scheibe ziemlich dicht, fein u. seicht punktiert. Flgdck in d. Schultern nur so breit wie d. Hlssch u. ohne Beule, dahinter sanft gerundet, wenig stärker als d. Hlssch punktiert, d. Punkte in d. vorderen Hälfte teilweise gereiht. — B. ♂ d. 1. Tarsenglied an d. vorderen Beinen grösser u. etwas breiter als d. 3. Glied. Länge 1,8—2,5 mm. Auf sonnigen Abhängen in Mittel- u. Süddeutschland nicht selten. IV, V, VII—IX.

Fernere europäische Arten: Dib. *Schillingi Letzn. E. md. m. (auf d. Wurzelblättern v. Sálvia praténsis L., VII, VIII) u. v. Ciliciénsis Heiktgr. As. m.; *femorális Redtenb. u. a. c. aurichálcea Först., a. c. peregrina Weise, a. c. erythrogáster All. E. md. mont. m. (auf Sálvia praténsis, silvéstris L. u. Austríaca Jacq.) Afr. b.; *timida Ill. E. md. m. Hi. Alg. (Berggegenden v. Rhen.! Thur.! auf Ery'ngium campéstre L.); orientális Weise u. a. c. cyanéscens Weise Hu. m. T. Syr.; *Foe'rsteri Bach E. md. mont. (auf Betónica officinális L. u. Stachys silvática, V, VI); Russica Weise R. md. m.; Chevroláti All. R. m.; Carpáthica Weise Hu. Tr.; *depressiúscula Letzn. E. md. (an sonnigen Hecken auf Ballóta nigra L.); *rugulósa Redtenb. E. md. (an nach Süden geneigten Abhängen auf Stachys recta u. hirta); metállica Motsch. Gr. Ca.; *cynoglóssi Koch E. md.; Pelléti All. Ga. m.; paludina Foudr. Ga. — **Fernere paläarktische Art:** tricolor Reitt. Arax. — Hierher: Apterópeda (Chevr.) *globósa Ill. (Taf. 34. 29) E. md. mont. (auf feuchten, schattigen Grasplätzen u. unter feuchtem Laube, im Flussanspülicht, VI, VII) R.; *orbiculáta Marsh. u. a. c. aurichálcea Weise, a. c. coe'rulans Weise E. md. mont. (wie vorige, IV—VI) Si.; óvulum Ill. Lu.; *spléndida All. Alp. G. (Sil.! Hamburg!) P. Br. — — Mnióphila (Steph.) *muscórum Koch (Taf. 34. 30) E. md. m. (im Moose an starken Buchen-



1. Lochmaea capreae. 2. Galerucella tenella. 3. Lochmaea crataegi. 4. Galerucella lineola. 5. Agelastica alni. 6. Sermyla Halensis 7 Phyllobrotica quadrimaculata. 8. Calomicrus pinicola. 9. Luperus flavipes. 10. Lup. longicornis. 11 Haltica oleracea. 12. Hippuriphila Modeeri. 13. Chalcoides fulvicornis. 14. Derocrepis rufipes. 15. Phyllotreta flexuosa. 16. Phyll. nemorum. 17. Phyll. undulata. 18. Mantura rustica. 19. Podagrica fuscipes. 20. Aphthona coerulea. 21. Longitarsus tabidus. 22. Longit. atricillus. 23. Longit. anchusae. 24. Longit. dorsalis. 25. Psylliodes affinis. 26. Psyll. chrysocephala. 27. Psyll. dulcamarae. 28. Chaetocnema concinna. 29. Apteropeda globosa. 30. Mniophila muscorum.

stämmen, auf feuchten, moosigen Wiesen, V—VII) Su. m.; *Wrobléwskii Wankowicz E. md. m. (Sil.!) — Cárdax (Weise) Stussineri Weise Istr. Bosn. Alban. — A'rgopus (Fisch.) (Subg. Dicherósis Foudr.) *Ahrénsi Germ. G. A. (minieren im Blatte von Clématis recta L., IV, V); brevis All. Hi. Ga. m.; (s. str.) nigritársis Gebl. R. m.; bicolor Fisch. Hu. T. R. m.

Gattung Sphaerodérma Steph.

Fast halbkugelig, geflügelt. Kopf senkrecht, dreieckig, bis z. Hrande d. meist gewölbten, körnig fazettierten Augen in d. Hlssch eingezogen, Stirnlinien aus 2 flachen, sich schneidenden Bogen bestehend, d. d. grossen, fast dreieckigen Stirnhöcker v. Scheitel u. d. Spitze d. Nasenkiels absondern; dieser ist breit, oft dachartig, u. geht allmählich in d. Kopfschild über, d. vorn nicht ausgehöhlt ist. Maxillartaster schlank, letztes Glied lang, scharf zugespitzt, Fhlr schlank, fast v. Körperlänge, m. kurzem 4. Gliede. Hlssch breiter als lang, nach vorn verschmälert u. etwas zusammengedrückt, an d. Basis in einem kleinen Zipfel gegen d. Schildchen vorspringend, d. Eckborsten mässig lang, d. vordere Borstenpore gross, auf einer Verdickung d. V'ecken eingestochen, d. hintere klein, auf d. Seitenkante d. H'ecken; Scheibe mässig gewölbt, ungleichmässig u. wenig dicht punktiert. Flgdck am Grunde wenig breiter als d. Hlssch, im 1. Drittel oder bis z. Mitte bogig erweitert, dahinter verengt u. gemeinsam abgerundet, auf d. Rücken gewölbt, punktiert, Epipleuren hinter d. Mitte allmählich verengt. Beine kräftig, Hschenkel nur mässig verdickt, alle Schenkel gerinnt z. Aufnahme d. Schienen, diese an d. Wurzel gekrümmt, d. Hschienen m. einfachem Enddorn, über d. d. Tarsen eingelenkt sind. Klauen gespreizt, am Grunde m. gemeinsamem eckigem Anhange. — B. ♂ tritt d. Hrand d. letzten Bauchschiene in d. Mitte in bogigem vertieftem Zipfel gegen d. Pygidium vor, d. Fhlr sind etwas verlängert u. d. 1. Tarsenglied aller Beine ist deutlich erweitert, ziemlich so breit wie d. 3. Glied.

D. Larve miniert in d. Blättern verschiedener Círsium-, Cy'nara- u. Cárduusarten einen ziemlich kurzen geschlängelten Gang; durchbohrt, ausgewachsen, d. Ohaut u. lässt sich zur Erde fallen, um sich in ihr zu verpuppen. Von etwa 40 Arten kommen 2 in Europa vor.

*** Sphaer. testáceum F.** Kurz eiförmig, rostrot, glänzend. Nasenkiel rhombisch, oben durch schwache oder erloschene Linien v. d. Höckern getrennt. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn mässig verengt u. zusammengedrückt, d. Seiten wenig gerundet u. oben sichtbar, auf d. Scheibe fein aber deutlich punktiert, d. V'ecken nach aussen gebogen, ziemlich spitz, am Ende abgerundet. Flgdck länglich, an d. Seiten schwach gerundet u. v. $^1/_3$ d. Länge an nach hinten verengt, etwas weitläufiger u. stärker als d. Hlssch punktiert, d. Punkte zwischen Schulter u. Naht, über d. Seitenrande u. vor d. Spitze oft in Reihen geordnet. — ♂: 1. Tarsenglied gross, so lang wie d. beiden folgenden Glieder zusammen u. so breit wie d. 3. Glied. Länge 3—4 mm. Ueber ganz Europa verbreitet, auf Wiesen, Triften u. Brachäckern an Círsium lanceolátum u. oleráceum Scop. u. an Cárduusarten gemein. VII, VIII.

Fernere europäische Arten: Sphaer. *rúbidum Graëlls E. md. m. mont. (auf Disteln, namentlich aber auf Centauréa iácea und áspera, in deren Blättern die Larve miniert, VI, VIII); oculárium All. C.

Unterfamilie Cryptostómata.

Kopf zylindrisch, hypognath; Fhlr dicht neben einander zwischen d. grossen, länglichen, einander genäherten Augen eingefügt; Mund sehr gross, rund oder oval, m. starken Mandibeln u. langen, gerade nach vorn gerichteten Tastern. Hlssch quer, selten so lang als breit oder länger, in wenigen Fällen m. Eckporen u. Eckborsten. Schildchen deutlich, m. d. Flgdck in einer Ebene. Diese gewöhnlich so breit oder breiter als d. Hlssch, etwas länger als d. Hleib. Prosternum zwischen d. Hüften mässig breit, dahinter erweitert, m. d. Seitenstücken d. Vbrust verbunden, d. stark queren Hüften hinten völlig einschliessend. Beine verhältnismässig kurz, d. 1. Tarsenglied dreieckig, d. 2. an d. Spitze ausgerandet,

herzförmig, oft zweilappig, d. 3. tief gespalten, d. 4. von d. Lappen d. vorhergehenden eingeschlossen u. nur selten länger als diese. Klauen stark gekrümmt.

D. Larven sind Blattminierer (Hispinen) oder leben frei an d. Pflanzen (Cassidinen), ihr Körper besteht, ausser d. Kopfe, aus 11 Ringen.

Gruppen:

1. Kopf nebst d. Mundteilen frei. Hlssch viereckig. Epipleuren d. Flgdck normal **Hispíni.**
— Kopf in d. Hlssch eingezogen u. fast immer von einer dachförmigen Verlängerung d. Hlssch bedeckt, d. Mundteile im Prosternum verborgen. Hlssch einem Kreissegmente ähnlich, ohne V'ecken. Epipleuren d. Flgdck dachförmig verbreitert **Cassidini.**

Gruppe Hispíni.

Länglich bis gestreckt, flach oder nicht stark gewölbt, oft m. Zähnchen oder Dornen besetzt, namentlich am Rande d. Hlssch oder d. Flgdck. Kopf klein, meist bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch eingesenkt, gewinkelt. D. Olippe zuweilen weit hinauf zwischen d. Augen gerückt, d. Mandibeln am inneren Rande gezähnt. D. Fhlr werden vom lebenden Tiere meist gerade vorgestreckt gehalten, sind verschieden gebildet, meist 11gliederig, b. einigen überseeischen Gattungen aber durch Verschmelzung 10—3gliederig. Hlssch gewöhnlich schmäler als d. Flgdck, viereckig, quer oder gestreckt, an d. Seiten schmal u. oft scharf gerandet, selten ungerandet, oder d. Scheibe flach gedrückt, wie m. einem Schilde belegt, d. stellenweise oder gänzlich vom Hrande entfernt bleibt, wodurch dort mehrere Randlinien u. Ecken entstehen (Hispa, Alúrnus). Flgdck selten verworren punktiert, meist m. 8, 10 oder mehr Punktreihen oder Punktstreifen u. vielfach noch m. Längsrippen. Von d. 5 Bauchschienen sind d. beiden ersten verwachsen. D. Beine oft kurz u. dick, einzelne Schienenpaare bisweilen gekrümmt; d. 3 ersten Tarsenglieder m. Filzsohle. — Geschlechtsmerkmale äusserlich schwer wahrnehmbar.

Ueber d. Entwicklung ist bisher nicht viel bekannt. D. südeuropäische Hispa testácea begattet sich VII, d. ♀ legt alsbald seine Eier ab, doch scheinen d. jungen Larven erst IV nächsten Jahres zu schlüpfen. Man trifft sie dann an d. frisch ausgeschlagenen Blättchen v. Cistus salviaefólius L., Monspeliénsis L. u. álbidus L., in d. sie leicht einzudringen vermögen. Zwischen O- u. Uhaut d. Blattes frisst sich d. Larve eine Höhlung, die zuletzt etwa $^3/_4$ d. Blattes einnimmt, dann durchbricht sie d. Epidermis, wandert auf d. am Stengel gegenüberstehende Blatt, dringt hier, nahe d. Mittelrinne, d. Kopf nach d. Basis gewandt, ins Innere u. schreitet in einer Art Röhre, d. sich nach vorn unregelmässig erweitert, allmählich bis an d. Stielanfang am Grunde d. Blattes vor; hier erfolgt d. Verpuppung. D. Larve ist ziemlich breit u. flach, spatelförmig, oben u. unten m. braunen Körnchen besetzt, an jedem d. 6 Beine m. 1 schwarzen Klaue. Kopf klein, eben, glänzend rotgelb, m. Mittelrinne u. beiderseits 4 Ozellen. Prothorax oben teilweise hornig, Meso- u. Metathorax kürzer aber breiter, an d. Seiten höckerig gewulstet; d. 4 ersten Hleibringe allmählich verbreitert, d. 4 folgenden verengt, d. 7. m. Querfalte, d. 8. gross, scheinbar zweiteilig, d. hintere Teil m. rotgelber Rückenplatte.

Etwa 700, vorzugsweise d. heissen Zone angehörende Arten, in Europa nur wenige.

1. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck bedornt. Beine ziemlich schlank. Eckborsten d. Hlssch auf zylindrischen Höckern eingefügt 2
— Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck einfach, glatt, durch eine eingegrabene oder punktierte Linie scharf abgesetzt. Beine kurz u. dick. Eckborsten d. Hlssch in Poren eingefügt . . . . . **Leptíspa.**
2. D. 6 Basisglieder d. Fhlr zusammengedrückt, bisweilen fast vierkantig, d. 1. m. langem Dorne. Useite d. 4. Tarsengliedes an d. Spitze nicht erweitert 3
— Fhlrglieder ziemlich walzig, ohne Dorn. Ausschnitt d. Schienen flach, geradlinig oder winkelig. Useite d. 4. Tarsengliedes an d. Spitze beiderseits zahnförmig erweitert **Hispa.**
3. Klauen frei. Ausschnitt d. Schienen tief, bogig, oben von einem vortretenden spitzen Zahne begrenzt . . . . . **Hispélla.**

— Klauen verwachsen oder nur an d. äussersten Spitze getrennt. Ausschnitt d. Schienen stumpfwinkelig, oben ohne zahnförmige Grenze . . . . . **Acménychus.**

Hierher: Leptispa (Baly) filiformis Germ. I. m. Si. Hi. m. — Hispa (L.) testácea L. Ga. A. E. m. (an Cistus salviaefólius, Monspeliénsis u. álbidus).

Gattung Hispélla Chapuis.

Igelkäfer.

Mandibeln am Innenrande m. zahlreichen spitzen Zähnen, von denen d. beiden ersten grösser sind als d. übrigen. An d. 11gliederigen Fhlrn d. Basisglied dick, oben zusammengedrückt u. in einen langen gebogenen Dorn ausgezogen, d. folgenden 5 Glieder an d. Seiten zu einer feinen Leiste zusammengepresst, d. 5 Endglieder wenig zusammengedrückt, dicht behaart. Beine ziemlich kräftig, dicht lederartig gerunzelt, matt; Schenkel useits m. vielen sehr kurzen, höckerartigen Dörnchen versehen; Schienen dreikantig, d. Aussenkante scharf, über d. Mitte in einen Zahn erweitert, vor d. ein bogiger Ausschnitt bis z. Spitze läuft; d. Sohle d. 3. Tarsengliedes an d. Basis kahl, auf jedem Lappen aber ein ovaler Haarfleck. D. Klauenglied an d. Spitze einfach, d. Klauen liegen vom Grunde an frei, d. innere ist kürzer als d. äussere.

Nur wenige, schwarze Arten.

***Hisp. atra L.** (Taf. 33. 21.) Tief schwarz, matt, nur d. Bauch auf einem Mittellängsstreifen glänzend u. d. Flgdck m. wenig augenfälligem stahlblauem oder metallischem Anfluge. Stirn über d. Fhlrn ziemlich eben, fein u. dicht gerunzelt, durch eine Querrinne hinter d. Augen vom Halse getrennt, u. durch eine Mittelrinne in zwei grosse Flächen geteilt. Hlssch quer, flach, dicht u. fein gerunzelt, m. 10 Dornen u. zw. beiderseits am Vrande 2 an d. Basis verwachsene u. je 3 auf d. gerundeten Seitenrande, nach aussen gerichtet, von denen d. beiden ersten ebenfalls am Grunde zusammengewachsen sind. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, m. ziemlich parallelen Seiten, hinten gemeinschaftlich abgerundet, von einem Kranze dicht stehender Dornen umgeben, d. hinten etwas kürzer werden, am Vrande nach vorn gerichtet sind, sonst wagerecht abstehen; d. Scheibe ist äusserst zart gewirkt (= chagriniert), in 10 wenig regelmässigen Reihen stark punktiert u. m. vielen Dornen bestanden. Ungeflügelte Stücke (v. áptera L.) kommen in Nordeuropa nicht vor. Länge 3—4 mm. Im Sommer auf trockenen Grasplätzen nicht selten. V—IX. Europa, Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus, Turkestan. Rasse: v. cariósa Reiche Hi.

Hierher: Acménychus (Weise) inérmis Zoubk. Ca.

Gruppe Cassidíni.

Schildkäfer.

Körper schildförmig, unten flach, oben gewölbt, d. Umriss rund, elliptisch, eiförmig oder dreieckig. Kopf klein, in eine Röhre d. Hlssch eingezogen, von oben selten sichtbar, auch d. Mundteile grösstenteils v. Prosternum verdeckt; Stirn m. Mittelrinne u. m. meist deutlichen Höckerchen über d. Fhlrwurzel, darunter ein meist grosses Kopfschild. Augen länglich, fein fazettiert, nach unten divergierend. Mandibeln b. d. europäischen Arten 6zähnig. Fhlr meist m. 5 dickeren Endgliedern. Hlssch an d. Seiten dachförmig verbreitert, ohne V'ecken; Basis gerundet oder beiderseits ausgeschweift, selten geradlinig, in d. Mitte m. einem gegen d. Schildchen vorgezogenen Lappen. Flgdck eng an d. Hlssch anschliessend, am Seitenrande mehr oder minder dachförmig verbreitert, hinten gemeinsam abgerundet, selten zugespitzt oder abgestutzt; d. Basisrand sehr oft dicht gezähnelt u. b. d. hell gefärbten Arten dunkel gesäumt; d. Scheibe verworren oder gereiht punktiert, bald gleichmässig gewölbt, bald hinter d. Schildchen gemeinschaftlich gehöckert. Prosternum vorn erhöht, zwischen d. Hüften stets breit u. deutlich, dahinter in einen Fortsatz erweitert, d. sich m. d. Seitenstücken verbindet. Mittelhüften mehr oder minder weit getrennt, Hbrust gross. Bauch sehr schwach oder kaum gewölbt, m. 5 Schienen.

Beine kurz, unter d. Flgdck verborgen, Schenkel ziemlich dünn, einfach, Schienen gerade, nach vorn allmählich verdickt u. an d. Spitze ausgerandet, d. 1. Tarsenglied teilweise eingelagert; Tarsen breit, unten m. dichter Haarbürste, d. 1. Glied klein, d. 2. an d. Spitze ausgerandet, d. 3. tief gespalten, d. 4. von d. Lappen d. 3. aufgenommen, einfach; Klauen mehr oder minder gespreizt.

D. länglichen Eier werden in kleinen Häufchen an ein Blatt geklebt u. m. Exkrementen eingehüllt. Auch d. Larve bedeckt sich m. einem dicken Kotdache, d. sie an einer zweizinkigen Gabel d. letzten Bauchringes über d. Rücken trägt u. auf- u. abbewegen kann. D. After liegt auf d. Rückenseite, d. Kotballen schieben sich auf vorwärts gerichtete Dörnchen an d. Zinkenbasis u. vereinigen sich m. d. früheren Exkrementen allmählich zu d. schützenden Dache. D. Larve klebt sich m. d. letzten Hleibsringe schliesslich an ein Blatt fest u. verwandelt sich zur Puppe, d. m. d. H'ende in d. Larvenhaut hängen bleibt. Als Futter kommen d. Blätter wildstehender Pflanzen in Betracht, d. so angefressen werden, dass einseitig d. äussere Haut stehen bleibt; b. starker Vermehrung geht Cássida nebulósa L. auf Runkelrüben über u. wird dann sehr schädlich. — (Brutpflege s. S. 887).

Man schätzt d. Cassidinen auf etwa 2000 Arten, d. meist wärmeren Gegenden angehören. Manche davon zeichnen sich neben prächtigen Farben durch überaus festen Chitinpanzer aus, so dass eine Südamerikanerin, Desmonóta variolósa Web., sogar häufig zu haltbarem Schmuck (Broschen, Armbändern, Vorstecknadeln) verarbeitet wird. Hingegen tritt b. d. meisten Arten eine allmähliche Ausreifung d. Farben ein, d. vielfach ihren Höhepunkt (Hochzeitskleid?) in prächtigen Metallzeichnungen findet. Diese Farben sind aber nicht beständig, sondern verblassen b. Eintrocknen des Chitinskelettes zu ödem Gelbbraun.

D. paläarktischen Faunengebiete gehören an:

1. V- u. Mittelhüften einander fast berührend, Seitenstücke d. Vbrust in eine linienf rmige, niedrige Leiste verengt, d. d. Pfannen unvollkommen schliesst; Hrand d. Metasternum in d. Mitte m. 2 feinen Zähnchen . . . . . **Oxy'iepis.**
— V- u. Mittelhüften deutlich durch einen ebenen, bandartigen Streifen d. Seiten-tücke getrennt, d. d. Vpfannen völlig schliesst. Hrand d. Metasternum in d. Mitte winkelig ausgeschnitten 2
2. D. Körper seitlich zusammengedrückt, in d. Schultern, d. als grosse Beulen heraustreten, am breitesten, dahinter verschmälert. 10. Punktreihe d. Flgdck nicht erkennbar . . . . . **Ischyronóta.**
— D. 10. Punktreihe d. Flgdck stets deutlich u. meist aus sehr groben Punkten gebildet 3
3. Klauenglied sehr lang u. stark, doppelt bis dreifach so lang als das 3. Tarsenglied **Chiridula.**
— Klauenglied in d. Lappen d. 3. Tarsengliedes verborgen 4
4. 3. Fhlrglied unmerklich kürzer oder nur halb so lang als d. 2. D. Vrand d. Vbrust fällt beiderseits neben d. Auge plötzlich ab u. bildet eine Ecke. Fhlr in tiefe, neben d. Augen fortlaufende Furchen eingelegt, d. bis zu d. Hüften schmal, von einer ziemlich hohen u. scharfen Aussenkante begrenzt, dahinter allmählich erweitert u. verflacht sind . . . . . **Hypocássida.**
— 3. Fhlrglied so lang oder meist merklich länger als d. 2. D. Vrand d. Vbrust neben d. Augen allmählich abfallend . . . . . **Cássida.**

Hierher: Chiridula (Weise) apicális Gebl. Arax.; úndecimnotáta Gebl. u. a. c. úndecimguttáta Reitt. Arax. Turcmen.

Gattung Hypocássida Weise.

Durch d. Fhlrfurchen v. Cássida unterschieden. D. 2. Fhlrglied oblong oval.

***Hypocáss. subferrugínea Schrank.** Eiförmig, frisch bräunlichgelb, auf d. Flgdck zahlreiche braune Pünktchen neben d. Rippen u. auf d. hinteren Hälfte d. Randes, eingetrocknet schmutzig rostrot, ziemlich matt; Mund, Brust u. Bauch schwarz, letzterer hell gesäumt. D. lebende Tier hat manchmal einen schwachen, auf Hlssch, Schildchen u. auf d. Zwischenräumen d. Flgdck ins Kupferige übergehenden Goldglanz. Bisweilen sind d. Flgdck schwärzlichbraun m. dunkleren Sprenkeln (a. c. sobrína Weise). Hlssch etwas schmäler als d.

Flgdck, m. völlig verrundeten Ecken, am Vrande über d. Stirn aufgebogen, d. Scheibe gewölbt, fein u. dicht, meist runzelig punktiert. Flgdck an d. Basis ausgerandet, m. starker Schulterbeule u. vorgezogenen Schulterecken, dicht punktiert, nur d. beiden ersten Reihen im 2. Drittel u. d. 9. Reihe ganz regelmässig, m. 2—4 feinen Längsrippen, d. in d. geraden Zwischenräumen stehen; d. ausgebreitete Seitenrand vor d. Spitze schmal u. m. einigen tiefen, meist dunkel gefärbten Grübchen besetzt. D. 3. Glied wenig kürzer als d. 2., d. 7. Glied etwas, d. folgenden stark verbreitert. V- u. Mittelhüften sehr weit getrennt. Länge 4,5—6 mm. In sandigen Gegenden an Convólvulus arvénsis, soldanélla u. sépium häufig; V—VIII. Europa, Nordafrika, Syrien, Sibirien.

Fernere europäische Art: Hypocáss. meridionális Suffr. u. a. c. Vituráti Pic E. m. Alg. (an trockenen u. sandigen Orten, VI—VIII auf Winden u. versteckt am Fusse v. Eryngium campéstre).

Gattung Cássida L.

Fhlr 11gliederig, d. 5 Endglieder verbreitert, anliegend dicht behaart, unten fast immer heller gefärbt als oben. Hlssch quer, bald einem Kreissegmente, bald einem schiefen Ovale ähnlich, dessen hinterer Bogen viel flacher ist als d. vordere. Flgdck etwa von d. Breite d. Hlssch, vor d. Schulter mehr oder minder tief ausgerandet, auf d. Scheibe verworren, gereiht oder gestreift punktiert, d. 9. u. 10. Punktreihe immer vorhanden; jeder vertiefte Punkt d. Oseite trägt ein halb aufgerichtetes, schuppenförmiges, wasserhelles, doch m. blossem Auge nicht sichtbares Härchen. — D. ♂ hat meist breiteres Hlssch.

Weise teilt mit, dass sich d. vergänglichen Farben dadurch halten, dass man d. Tiere in Schnupftabak abtötet.

D. Larven sind lang eiförmig, grün, vor d. Verpuppung braun oder schwärzlich, ziemlich flach, an d. Seiten m. einem Kranze von 32 wagerecht abstehenden, dornähnlichen Verlängerungen umgeben, d. selbst wieder dicht bedornt sind. D. Kopf trägt beiderseits je 5 Ozellen. Kopf u. Hlssch stimmen in d. Form zur Imago. Beine kurz u. dick. — B. d. Puppe ist d. Rand ebenfalls, manchmal m. Ausnahme d. Prothorax, m. Dornen oder zahnartigen Anhängen versehen.

Ugattungen:

1. Klauen an d. Basis in ein zahnartiges Anhängsel erweitert . . . Subg. **Odontiónycha.**
— Klauen einfach 2
2. Klauenglied klein, schmal, nicht ganz so lang als d. Lappen d. 3. Tarsengliedes, dessen Wimperkranz von d. kleinen, wenig gespreizten Klauen nicht überragt wird. Kopfschild dreieckig, von tiefen und breiten Furchen begrenzt, m. vorn abgekürzter Mittelrinne . . . . . Subg. **Miónycha.**
— Klauenglied so lang oder länger als d. Lappen d. 3. Tarsengliedes. Klauen gross, gespreizt, d. Wimperkranz d. 3. Gliedes überragend 3
3. Umriss annähernd quadratisch. Hinter d. Schildchen beiderseits eine grosse tiefe Grube, d. hinten zu einer höckerartigen Querleiste ansteigt. Vrand d. Hlssch von einem Fensterflecke eingenommen . . . . . Subg. **Deloyála.**
— Umriss rund oder länglich. Rand ohne Fensterfleck 4
4. Seitenrand d. Flgdck mehr oder minder flach ausgebreitet, d. Wölbung d. Flgdck nicht gleichmässig fortsetzend. Brust so hoch wie d. Rand d. Flgdck. Flgdck an d. Basis oft gezähnt . . . . . Subg. **Cássida s. str.**
— Seitenrand d. Flgdck steil abfallend. Brust niedrig, nicht so hoch wie d. Flgdckrand. Flgdck an d. Basis meist ungezähnt . . . . . Subg. **Cassidula.**

***Cáss. (Subg. Odontiónycha Weise) fastuósa Schall.** Vorn u. hinten breit abgerundet, an d. Seiten fast parallel, lang elliptisch, mässig gewölbt; schwarz, Fhlrbasis u. Klauen rötlich, Oseite gesättigt ziegelrot, glänzend, m. 3 Längsreihen schwarzer Makeln, d. selten verkleinert oder im Verschwinden begriffen (a. c. delicátula Weise) sind, oder auch sich so ausdehnen, dass d. Oseite schwarz wird bis auf einen zweilappigen Fleck am Hlsschvrande, einen sichelförmigen Längsstrich auf jeder Flgdck, d. auch fehlen kann, u. d. Flgdckrand (a. c. nigrína Weise). B. frischen Tieren ist d. Grundfarbe d. Oseite gelblichgrün. Hlssch halbkreisförmig, m. spitzen, durch d. Basiszahn gebildeten

H'ecken; Scheibe gewölbt, fein punktiert, d. Rand dicht u. stark punktiert, d. Kante aufgebogen u. hinten verdickt; zwischen Scheibe u. Seitenrandrinne ein deutliches Grübchen. Flgdck beiderseits vor d. Schulter grob gezähnelt u. tief ausgerandet, so dass d. Schulterecke vorgezogen erscheint, auf d. Scheibe fein u. in regelmässigen Reihen, auf d. muldenförmigen Seitenrande runzelig punktiert. V- u. Mittelhüften weit getrennt. Klauenzahn klein u. spitz. Länge 4,5 bis 6 mm. Mitteleuropa, Krim, Westsibirien. Auf feuchten Wiesen, am Rande von Tümpeln u. Torfstichen zerstreut, b. Ueberschwemmungen im Frühjahre oft zahlreich. Lebt auf Inula dysentérica L. III, IV.

***Cáss. (Subg. Odontiónycha) víridis L.** (Taf. 33. 22.) Kenntlich an d. verworren punktierten, nach hinten allmählich verengten, etwas dreieckigen Flgdck. Oben grasgrün, äusserst dicht u. fein gewirkt, wenig glänzend, unten schwarz, d. Beine u. ein Saum d. Bauches grünlichgelb; seltener dehnt sich d. helle Farbe auf d. Brustseiten aus; reife Stücke haben im Leben einen silberweissen Streifen auf d. Basiskante d. Flgdck. Hlssch schmäler als d. Flgdck, m. völlig verrundeten Ecken, d. Scheibe schwach gewölbt, undeutlich, d. Seitenrand deutlicher punktiert. Flgdck an d. Basis undeutlich gezähnelt, seicht ausgerandet u. in d. Schulterecken etwas vorgezogen, überall gleichmässig dicht punktiert, nur d. 9. u. 10. Punktreihe vorhanden. V- u. Mittelhüften mässig weit getrennt. Klauenzahn gross u. stumpf. Länge 7—9 mm. In Europa u. Sibirien gemein, auch in Japan vorkommend. An feuchten Orten auf Labiaten, z. B. Mentha aquática, silvéstris u. rotundifólia, Ly'copus, Sálvia praténsis u. glutinósa, Stachys, Galeópsis, aber wohl auch an Compositen, z. B. Círsium arvénse u. oleráceum. V, VIII.

***Cáss. (Subg. Odontiónycha) hemisphae'rica Hbst.** Länglich rund, gelblichgrün (verblichen bräunlichgelb), ziemlich glänzend; Kopf u. Brust schwarz; b. frischen Stücken ist zu Lebzeiten d. Oseite m. Ausnahme d. Seitenrandes silberglänzend, bald bläulich, bald grünlich schimmernd; bisweilen kommen Exemplare m. schwarzem, hellgesäumtem Bauche vor (a. c. nigrivéntris Heyd.). Kopfschildlinien gerade, breit u. tief. Hlssch mondförmig, d. Ecken stumpfwinkelig, b. ♂ ziemlich scharf, b. ♀ abgerundet, Scheibe gewölbt, deutlich gewirkt, zerstreut punktiert, d. Seitenrand m. durchscheinender Netzzeichnung. Flgdck m. steil abfallendem Seitenrande, an d. Basis mässig ausgerandet, ungezähnt, in d. Schulterecken etwas vorgezogen u. b. ♀ hier breiter als d. Hlssch; überall gleichmässig, dicht u. ziemlich tief punktiert, nur d. 9. u. 10. Punktreihe vorhanden, manchmal d. 4. u. 5. angedeutet; d. Punkte genabelt, m. einem nach vorn gekrümmten äusserst kurzen Härchen im helleren Mittelpunkte. V- u. Mittelhüften ziemlich weit getrennt, Beine kurz, Klauenzahn klein. Länge 4,5—5,2 mm. Im grössten Teile Europas nicht selten; auch auf d. Kanaren u. in Nordafrika. Auf Rainen, Triften, trockenen Waldwiesen, an Siléne Behen L., nach anderer Angabe auch an Diánthus caryophy'llos. III—X.

***Cáss. (Subg. Miónycha) margaritácea Schall.** Eiförmig, bedeutend länger als breit, oder stark gerundet; d. Rücken vorn allmählich ansteigend, in d. hinteren Hälfte fast buckelig gewölbt. Hellgrün, in Bräunlichgelb verbleichend, mehr oder minder glänzend; Kopf u. Brust schwarz, manchmal aber nur d. Kopf schwarz (a. c. melanocéphala Suffr. = albivéntris Germ.); selten ist d. Nahtkante u. d. Seitenrand d. Flgdck oder auch d. ganzen Körpers schwärzlich (a. c. nigréscens Weise); im Leben schimmert d. Oseite lebhaft grün u. goldig kupferrot. Hlssch fast halbmondförmig, m. stumpfen Ecken, zerstreut u. fein punktuliert, auf d. Seitenrande stärker als auf d. Scheibe. Flgdck vorn ausgerandet, ungezähnelt, in d. Schultern vorgezogen, wenig uneben, regelmässig gestreift punktiert, d. Punkte veränderlich, d. 1. Punktreihe hinter d. Schildchen nicht unterbrochen, d. Nahtkante leicht emporgehoben, d. Zwischenräume glatt, wenigstens d. 5 inneren breiter als d. Punktreihen. Länge 3—4,5 mm. Auf sonnigen Abhängen u. trockenen Oedländereien in Mitteleuropa häufig an Helichry'sum arenárium, Gnaphálium margaritáceum, Centauréa scabiósa u. paniculáta, in Gärten an Antennária margaritácea; nach anderen Angaben an

Diánthus prólifer, Saponária officinális, Siléne infláta u. Spérgula arvénsis, Clématis, Eichengebüsch. VI—X.

***Cáss (s. str.) Murrae'a L.** (Taf. 33. 23. 24.) Länglich elliptisch, an d. Seiten mässig (♀) oder wenig gerundet, fast parallel (♂); schwarz, oben gleichmässig, ziemlich schwach gewölbt, ziegelrot, fettig glänzend, d. Flgdck m. 3 Längsreihen unregelmässiger, kleiner schwarzer Flecke, d. auch völlig verschwinden (a. c. immaculáta Desbr.) oder zusammenfliessen u. sich so ausdehnen können, dass nur noch einige kleine Fleckchen rot bleiben (a. c. inundáta Weise); b. frisch entwickelten Stücken (a. c. maculáta L.) ist d. Grundfarbe d. Oseite hellgrün, später wird sie bräunlich grün, zuletzt leuchtend ziegelrot (verbleichend zu Bräunlichrot). Kopfschild m. feinen, undeutlichen Linien begrenzt. Fhlr in eine kurze, flache Rinne eingelegt, d. 2.—6. Fhlrglied rötlich. Hlssch vor d. vom Basiszahne gebildeten Ecken halbkreisförmig, auf d. Scheibe sanft gewölbt, d. Seitenrand etwas vertieft, an d. Kante aufgebogen; dicht u. lederartig gerunzelt u. zerstreut u. verloschen punktuliert. Schildchen dunkel. Flgdck an d. Basis fast geradlinig, m. sehr deutlich gezähneltem Rande, d. Rücken regelmässig gestreift punktiert, d. Zwischenräume zart gerunzelt, breit, eben, selten gewölbt. V- u. Mittelhüften weit getrennt. Länge 6—8,5 mm. In ganz Europa u. Sibirien, in Gebirgsgegenden häufiger. Auf I'nula Helénium u. salicína L., Pulicária dysentérica L., auch auf Mentha, Verbáscum thapsus L. u. Disteln. V—VII. Weiteres Farbenspiel: a. c. subobliteráta Pic.

***Cáss. (s. str.) sanguinolénta Müll.** Ziemlich breit eiförmig, gewölbt; frisch entwickelt hellgrün, später bildet sich ein rosenroter Wisch an d. Flgdckbasis von einer Schulter zur andern u. zuletzt dehnt sich d. Rot auf d. Scheibe aus u. geht auf d. Abfalle z. Spitze allmählich in d. grüne Farbe über; im Leben schimmert d. Rot bläulich, d. Schulterbeule u. d. Anfang d. 1. Längsrippe perlmutterfarben; Kopf, Brust u. Bauch schwarz, d. 6 ersten Fhlrglieder, d. Epimeren d. Mittelbrust u. ein Seitensaum am Bauche hell. Hlssch b. ♂ viel breiter als b. ♀, halbmondförmig. Flgdck an d. Basis fast gerade, sehr schwach u. undeutlich gezähnelt, in d. Schultern wenig vorgezogen, d. Seitenrand ziemlich steil abfallend, d. Rücken beinahe regelmässig gereiht punktiert, nur d. 3. u. 4. Reihe häufig vor d. Mitte durch daneben tretende Punkte gestört, d. 2. u. 3. Zwischenraum breit, wenigstens d. 2., namentlich in d. vorderen Hälfte kielartig erhoben. Länge 4,5—5,5 mm. In Mitteleuropa häufig. V—VII auf Achilléa millefólium L. u. Disteln.

***Cáss. (s. str.) rubiginósa Müll.** Breit eiförmig, wenig gewölbt; oben grün, matt, unten schwarz, d. dünnen Fhlrglieder, d. Schenkelspitzen, Schienen, Tarsen u. ein schmaler Seitensaum d. Bauches hell; zwischen d. Schultern liegt ein rostroter, selten kirschroter Saum, d. an d. Basis 4—6 dunkle Punkte besitzt, sich hinter d. Schildchen an d. Naht etwas verlängert u. in einer pechbraunen oder schwarzen Makel endet; diese Makel ist häufig schon b. frischen Stücken vorhanden. Selten kommen einfarbig schwarze, nur am Seitenrande rotbraun durchschimmernde Stücke vor (a. c. fuliginósa Weise). Stirn zwischen d. Augen bedeutend länger als breit, äusserst fein körnig gerunzelt, punktiert, Kopfschild von zarten Linien begrenzt. Hlssch kurz, halbmondförmig, dicht u. fein punktiert, oft runzelig, m. spitzen Ecken. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, an d. Basis schwach u. undeutlich gezähnelt, fast gerade, in d. Schultern wenig vorgezogen, d. Seitenrand breit, allmählich abfallend, d. Rücken dicht punktiert, d. 2. u. 4. Zwischenraum aus d. Punktierung herausgehoben, flach, seltener gewölbt. Länge 6—8 mm. Europa, Sibirien; auf Cárduus nutans, Círsium-, Sonchus-, Onopórdon- u. Lappa-Arten, sowie auf Tanacétum gemein. V—VIII. Rassen: v. Graeca Kraatz Carn. D. Gr., v. Palaestina Reiche Arm.

***Cáss. (s. str.) vibex L.** (Taf. 33. 26.) Eiförmig, mässig gewölbt, vorn allmählich ansteigend, hinten schnell abfallend; oben im Leben bläulich grün, gesättigt blatt- oder maigrün, oder d. Hlssch, zuweilen auch d. Flgdck goldig kupferrot angehaucht, m. sehr kurzen weissen Börstchen besetzt; in d. Mitte jeder Flgdck, zwischen d. 7. u. 8. Punktreihe, steht eine kleine dunkelbraune

Makel, d. Basisdreieck ist dunkelbraun, oft m. helleren Stellen, u. d. Raum an d. Naht, zwischen d. Längsrippen d. beiden Flgdck, dunkelbraun gefleckt; diese Flecke sind unregelmässig, aus Längsstrichen u. Makeln zusammengesetzt, d. bisweilen in einander fliessen u. einen nach d. Spitze zu sich verengenden Nahtsaum bilden; Useite schwarz, d. ersten 6 - 7 Fhlrglieder, d. Schenkelspitzen, Schienen u. Tarsen hellgrün. Manchmal sind d. Beine einfarbig grün oder gelb (a. c. Pannónica Suffr.), nicht selten fehlt d. Punkt auf d. Flgdck, bisweilen auch d. ganze dunkle Zeichnung; oder es sind Hlssch, Seitenrand d. Flgdck, Basisdreieck u. ein gleichmässiger, nicht unterbrochener Nahtsaum hell rostrot, d. Scheibe jeder Flgdck lebhaft grün (a. c. discoídea Weise), oder es ist d. Oseite rostrot m. dunkelbrauner Zeichnung. Stirn zwischen d. Augen so breit als lang oder wenig schmäler, punktiert, dicht gewirkt, fast matt, m. verloschenen Linien. Hlssch ziemlich kurz, mondförmig, dicht u. fein runzelig punktiert, d. Ecken stumpfwinkelig. Flgdck etwas schmäler (♂) oder so breit (♀) wie d. Hlssch, an d. Basis sanft ausgerandet u. mehr oder minder deutlich gezähnelt; d. Seitenrand ziemlich breit, d. Rücken gereiht punktiert, d. beiden ersten Reihen stärker u. tiefer als d. übrigen, d. 3. u. 4. Reihe vor d. Mitte u. d. 7. u. 9. Reihe durch einen breiten, m. vielen Punkten besetzten Raum getrennt, d 2. Zwischenraum kielförmig. Länge 5—8,5 mm. Europa, Westasien, Nordafrika. Auf Círsium arvénse u. palústre u. Centaureen, bisweilen auch auf Tanacétum gemein; (a. c. Pannónica soll nach Weise besonders in Sandgegenden auf Centauréa paniculáta leben). Rasse: v. elongáta Weise R. m.

***Cáss. (s. str.) nebulósa L.** Eiförmig, mässig gewölbt; frisch oseits sehr blass, auf d. Hlssch weisslich-, auf d. Flgdck mehr grünlichgelb, diese schwarz gesprenkelt; nach u. nach zeigt sich ein schwacher rötlicher Anflug, d. b. Geschlechtsreife in ein helles Rostrot übergeht u. im Leben von einem wenig lebhaften Perlmutterglanze bedeckt ist; eingetrocknet ist d. Farbe hell rostrot oder lederartig, wenig glänzend; Useite schwarz, Kopf, Beine u. ein Seitensaum d. Bauches bräunlich gelb, d. Schenkel mehr oder minder angedunkelt, dies namentlich b. ♂. Selten ist d. Oseite schwarzbraun, selbst tief schwarz, glanzlos, nur d. Seitenrand schimmert rot durch (a. c. nigra Hbst.). Stirn fein u. zerstreut punktiert, m. schwachen Linien. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, m. völlig verrundeten H'ecken, einem querliegenden Ovale ähnlich, dessen vorderer Bogen viel grösser ist als d. hintere, dicht u. runzelig punktiert. Flgdck an d. Basis fein schwarz gesäumt u. deutlich gezähnelt, d. Schulterecken rund, stark vorgezogen, d. Seitenrand ziemlich schmal, m. aufgebogener, in d. Mitte verdickter Kante; d. Rücken regelmässig u. grob punktiert gestreift, d. Punkte quer, durch feine Leisten getrennt, d. Zwischenräume sehr schmal, kielförmig, nur d. 2. breit, höher als d. übrigen; d. Basaldreieck hinten von einer Querleiste geschlossen, d. d. beiden ersten Punktstreifen unterbricht. Hbrust in einen breiten Fortsatz zwischen d. Mittelhüften verlängert. Länge 5—7 mm. Ganz Europa, Sibirien, Japan. Auf Chenopodiaceen (Chenopódium, Beta, A'triplex) gemein, an d. Runkelrübe bisweilen sehr schädlich. III—IX.

***Cáss. (s. str.) flavéola Thunb.** Mässig breit, an d. Seiten fast parallel, vorn u. hinten breit abgerundet, nicht stark gewölbt; frisch nach d. Schlüpfen weisslich gelb, auch d. Flgdck zuweilen m. verloschenen braunen Sprenkeln zwischen d. Naht u. d. 6. Punktreihe, Brust u. Bauch dunkelbraun; allmählich nimmt d. Oseite eine gelblichgraue Färbung an, d. sich zuletzt in ein schmutziges Braun verwandelt; im Leben zeigen d. Hlssch schwachen, d. Flgdck lebhaften Goldschimmer; d. verdickten Fhlrglieder, d. Brust u. d. Bauch schwarz, letzterer m. gelbem Saume. Als Farbenspiele hat man benannt: a. c. littorális Weise (hell ockergelb, Brust u. Bauch in d. Mitte schwärzlich, oder d. Bauch tiefschwarz m. breitem gelbem Saume, Fhlrkeule dunkel; am Meeresstrande auf Honkenéia peploídes L.) u. a. c. dorsális Desbr. (Flgdck in d. vorderen $^2/_3$ oder d. ganze Körper pechbraun bis schwarz, nur d. Seitenrand rötlich durchscheinend). Stirn platt, selten m. einigen deutlichen Punkten, Linien schwach. Hlssch wie b. nebulósa geformt; Scheibe zart gewirkt, nur auf d. Abhange an d. Seiten fein

punktiert, d. Seitenrand narbig, m. durchscheinender Netzzeichnung. Flgdck am Basisrande hell, kaum gezähnelt, beiderseits etwas ausgeschweift, wodurch d. Schulterecken schwach vortreten, d. Seitenrand schmal, m. feiner u. niedriger Randleiste; d. Rücken regelmässig punktiert gestreift; d. Punkte reichen teilweise auf d. Zwischenräume, so dass diese schlecht begrenzt u. nicht überall gleichbreit sind, d. Punktierung ist veränderlich, meist ist sie etwas quer; d. Basisdreieck wird hinten undeutlich begrenzt u. d. 1. u. 2. Punktreihe kaum unterbrochen. Hbrust in einen schmalen Fortsatz zwischen d. Mittelhüften verlängert. Länge 4,5—6 mm. Europa. Auf Alsineen, besonders Stellária holóstea u. graminea L., Spérgula arvénsis L. usw. u. auf Dünengräsern häufig. VIII.

*Cáss. (Subg. Cassídula Weise) nóbilis L. (Taf. 33. 28.) Merklich schlanker als d. vorhergehenden Arten, an d. Seiten steiler abfallend u. d. Seitenrand d. Flgdck soweit nach unten verlängert, dass d. Brust im Sitzen nicht mehr d. Boden berühren kann. Länglich eirund, gewölbt, verblichen strohgelb, bräunlich gelb oder lederbraun, unten schwarz, d. Fhlr, d. letzte Schenkeldrittel, d. Schienen, Tarsen u. d. Bauchseitensaum hell; frisch indessen blassgrün, d. Flgdck zuweilen m. unbestimmten Makeln, Useite schwärzlich (syn. viridula Payk.). B. weiterer Ausfärbung erscheint auf d. Scheibe jeder Flgdck ein rosenroter Längswisch, d. sich allmählich über d. Flgdck verbreitet u. dann nur von d. perlmutterfarbenen 2. Zwischenraume unterbrochen ist (a. c. rósea Ill.); selten sind d. Schulterbeule, d. Seitenrand u. teilweise auch d. 4 Zwischenräume d. Flgdck pechschwarz, d. Useite samt d. Beinen schwarz (a. c. obscurélla Weise). Stirn dicht punktiert, m. kleinem dreieckigem Kopfschilde, von tiefen u. geraden Rinnen begrenzt, d. sich weit vor d. Fhlrwurzel zu einer auf d. Scheitel laufenden Mittellinie vereinigen. Hlssch einem querliegenden Ovale ähnlich, d. Vrand bogig, d. Hrand fast gerade, beiderseits stark nach vorn u. aussen gebogen, so dass d. stumpfwinkeligen H'ecken weit vor d. Schildchen liegen u. von d. Schulterecken getrennt sind; Scheibe dicht u. zart gewirkt, d. Seitenrand m. durchscheinender Netzzeichnung. Flgdck an d. Basis ungezähnelt, geradlinig, Schulterecken schräg vorgezogen, Rücken regelmässig gestreift punktiert, d. 2. Zwischenraum breiter als d. übrigen, leicht gewölbt, d. 3. m. einer Punktreihe, d. wenigstens hinter d. Mitte nie fehlt, selten durch eine Menge verworrener Punkte ersetzt ist. Mittelhüften wenig getrennt. Länge 3,5—5,5 mm. Ganz Europa. Auf Siléne infláta, auf Kleefeldern, an Spérgula arvénsis u. (?) Chenopódium; in Irland an Honkenéia peploides getroffen. Häufig.

*Cáss. (Subg. Cassídula) vittáta Villers. (Taf. 33. 27.) Grösser als nóbilis, auf d. Flgdck fein u. weniger regelmässig punktiert, d. Seitenrand d. Hlssch schmäler, seine H'ecken kaum gerundet, d. Beine hell. Stirn m. feinen geraden Linien, d. erst zwischen d. Fhlrwurzeln zusammenstossen u. so ein grosses Kopfschild einschliessen. Hlssch mondförmig, verloschen punktiert, d. Hrand in d. Mitte geradlinig, an d. Seiten schräg nach vorn u. aussen gebogen, m. beinahe stumpfwinkeligen H'ecken, d. unmittelbar an d. Schulterecken u. mässig weit vor d. Schildchen liegen. Flgdck fein gereiht punktiert, d. 2. u. 3. Zwischenraum eben, letzterer dicht punktiert. Anfänglich ist d. Tier weissgelb, bald färbt sich d. Kopf schwarz u. d. Mitte d. Brust u. d. Bauches schwärzlich, auf d. Flgdck bilden sich mitunter viele veränderliche rostrote Längsfleckchen von d. Schulter bis vor d. Spitze u. zwischen d. 4. Punktreihe u. d. Seitenrande; später werden Brust u. Bauch, dieser bis auf d. sehr breiten, scharf begrenzten hellen Seitensaum, tief schwarz, d. Oseite blassgrün (verblasst gelbbraun), d. Seitenrand bräunlich, u. es zeigt sich im Leben auf jeder Flgdck eine breite metallisch grüne Längsbinde, d. d. Raum zwischen d. 2.—5. oder 7. Punktreihe einnimmt u. aussen hinter d. Schulter bogig ausgebuchtet ist. An d. Beinen wird häufig d. Schenkelbasis schwarz. Länge 5—6,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Nordafrika bis zu den Rändern d. Sahara; auf Disteln u. an Spérgula arvénsis oder Urtica dióica ziemlich häufig; nach Bedel soll sie Salzboden lieben u. dort auf A'triplex, Salicórnia u. Sálsola Kali vorkommen. In Böhmen ist sie einmal an Zuckerrüben schädlich geworden.

Fernere europäische Arten: Cáss. (Subg. Odontiónycha) *canaliculáta Laich. (Taf. 33. 25) u. a. c. gráminis Suffr. E. md. m. (Berggegenden Mitteldeutschlands! V, an Sálvia praténsis L.); nígriceps Fairm. Lu. Hi.; Cori Fairm. Creta, Gr. T.; (Subg. Miónycha) *azúrea F. G. mont. A. Ga. (auf Siléne Behen L. u. Saponária officinális, VII—IX); *splendídula Suffr. u. a. c. ventrális Weise Sil. Alp. Ga. Si. (auf Caryophylleen, z. B. Lychnis dióica, Saponária officinális); (Subg. Deloyála Redtenb.) seraphína Mén. T. Gr. u. v. Hablitziae Motsch. Ca.; (s. str.) *linéola Creutz. G. (Rhen.) A. H. Ga. md. R. (auf Artemisia campéstris, VI—IX); *atráta F. G. m. (Bav.! Thur.! Sil.!) A. Hu. Gr. R. (auf Sálvia glutinósa u. praténsis, V, VI); *seladónia Gyll. u. a. c. filáginis Perr. E. Alg. V, VI, (in Sandgegenden auf Filágo-Arten, auf Gnaphálium u. zwischen Stöcken v. Carex ericetórum); *denticóllis Suffr. u. a. c. fuscicóllis Weise E. md. (auf grasigen Wegrändern an Achilléa millefólium, VII, VIII); Rhilénsis Weise Bulgar.; Sareptána Kraatz R. m.; *rufovirens Suffr. G. Ga. (auf Matricária chamomilla u. inodóra, A'nthemis nóbilis, auf Sandhügeln unter Corynéphorus, VII, VIII); *stigmática Suffr. E. md. mont. (auf Tanacétum vulgáre); Auróra Weise St. Hu. (an Achilléa millefólium); flavivéntris Kraatz Sarepta; *prásina Ill. E. md. As. m. (an Achilléa millefólium, Tanacétum, Cirsium, Sonchus, VII); *sanguinósa Suffr. E. md. Su. (auf Tanacétum vulgáre L. u. Achilléa ptármica an Ufern u. Wegen, V—X); defloráta Suffr. E. m. Afr. b. (auf d. Blättern v. Cy'nara scólymus u. Silybum Marianum); angústifrons Weise And.; humerális Kraatz And.; inquináta Brullé u. a. c. deprássa Suffr., a. c. sórdida Bris. E. m. Afr. b. (auf Kamillen); Algérica Luc. E. m.; hexastigma Suffr. Ga. J. Hi.; *ferruginea Goeze u. a. c. scutelláris Beffa (d. rote Fleck auf eine kleine Makel am Schildchen begrenzt) E. md. (an feuchten Orten auf Pulicária dysentérica L., Scorzonéra, VI—IX); *Pánzeri Weise E. md. Sib. (auf Lappaarten u. Scorzonéra húmilis, V—VIII); corallína Boh. Hi.; hyalína Weise Hi.; *Berolinénsis Suffr. E. md. m. (Berlin! Stettin! Mecklenburg! im Anspülicht) u. v. Daúrica Boh. Ca.; (Subg. Cassidula) párvula Boh. R. m.; pusílla Waltl E. m. (auf I'nula dysentérica u. viscósa) u. v. Pyrenae'a Weise P.; plana Charp. P. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Odontiónycha) bella Fald. Ca.; (s. str.) Rei'tteri Weise Ca. Arm.; sau'cia Weise Ca. Arm. — Hierher: Oxy'lepis (Desbr.) deflexicóllis Boh. Ga. m. u. v. Sahlbérgi Spaeth Corfu, v. involúta Fairm. Si. — Ischyronóta (Weise) eleváta Reitt. Ca. Arax.; Spaethi Reitt. Turkestan u. v. desertícola Reitt. R. m.; desertórum Gebl. Ca. or. R. m. u. v. Araxícola Reitt. Arax.

Familie **Lariídae.**

(Bruchídae.) Samenkäfer.

Körperbau kurz u. gedrungen. Kopf hypognath, vorn in eine mässige, abgestutzte Schnauze endend, hinten sehr oft eingeschnürt. Olippe vortretend, abgerundet, von d. Okiefern nicht überragt. Taster frei, schlank. Augen seitlich vortretend, gross, ausgerandet. Fhlr dicht vor d. Augen frei eingelenkt, selten an d. Seiten d. Schnauze; 11gliederig, lang, derb, meist etwas zusammengedrückt u. mehr oder minder gesägt, selten gekämmt, übrigens geschlechtlichen Abweichungen manchmal unterworfen. Flgdck ohne Epipleuren, fast immer gestreift, an d. Spitze einzeln verrundet, kürzer als d. Hleib, d. Pygidium unbedeckt lassend. D. Höhlen d. Vhüften hinten geschlossen, d. Hhüften gross, quer, nur wenig von einander getrennt; Hbeine stärker als d. anderen, ihre Schenkel oft gezähnt oder verbreitert; Tarsen 4gliederig, unten schwammig, d. 3. Glied zweilappig, d. 1. Glied d. Htarsen verlängert; Klauen m. Anhang oder zweigespalten. 5 Bauchschienen, d. 1. Schiene länger als d. übrigen.

D. Tiere entwickeln sich in d. Samen von Leguminosen, Convolvulaceen, Umbelliferen, Malvaceen, Nitrariaceen, Palmen usw. In d. Eiablage u. anderen Einzelheiten weichen sie je nach d. Art u. nach Zeit u. Ort ihres Vorkommens von einander ab; man kennt aber erst von wenigen Spezies die Lebensweise genau. Wenn Fabre's Beobachtung über d. Leben d. Erbsenkäfers richtig ist, so legt d. ♀ in Frankreich Ende V, bei uns VI, seine zylindrischen, bernsteinfarbenen Eier in grösserer Zahl einfach an d. Schoten, d. ausschlüpfenden, 1 mm langen Larven fressen sich in d. Schote u. dort in eine Erbse ein. Eine Erbse ist oft m. 5—6 Larven besetzt, d. anfangs, jede in ihrer Höhlung, gleichmässig fressen; bald aber nimmt die Larve, d. sich im Mittelpunkte d. Erbse befindet schneller zu, d. anderen sterben ab, vielleicht weil d. mittlere Teil d. Erbse allein d. geeignete Futter bietet. D. Ueberlebende verpuppt sich schliesslich in d. Erbse, nachdem sie unter Schonung der Aussenhaut d. Kernes d. Schlupfloch vorbereitet hat. D. auskriechende Käfer stösst dann VIII oder IX d. „Fenster" als runde Scheibe ab, oder überwintert auch in d. trockenen Erbse. — D. m. Samenkäfern besetzten Kerne sind an d. „Fenstern" kenntlich, im Wasser schwim-

men sie meist obenauf. Zur Bekämpfung d. Larien wird trockenes Erhitzen d. Erbsen, Bohnen, Linsen usw. auf 50—60°, Desinfektion d. Speicher m. Schwefelkohlenstoff, u. im Freilande möglichst tiefes Umpflügen d. Felder nach d. Ernte empfohlen. — Manche Samenkäfer fertigen sich in d. Samen häutige Puppenkokons, so z. B. d. in d. von d. Drechslern verarbeiteten kolumbischen Steinnüssen lebenden, verhältnismässig grossen Caryóborus. B. nordafrikanischen Lária u. Caryóborus hat Decaux gefunden, dass d. Larve d. Kern u. d. Schale verlässt, um sich aussen ein Puppenkokon zu bilden; er nimmt an, dass diese Tiere sich normal in d. Erde verwandeln. — D. Larve v. Lária ist im ersten Stadium mit Augen, 3 Beinpaaren u. langen Rückenborsten ausgestattet, nach d. 1. Häutung sind nur noch Fortbewegungswarzen vorhanden, auch sind d. Augen u. d. langen Borsten, als entbehrlich, verschwunden; im allgemeinen ähnelt sie dann d. Larven d. Rüssler, sie ist fleischig, weich, walzenförmig u. etwas gekrümmt, weisslich, d. Kopf ist hornig. Die kurzen, gedrungenen Imagines zeichnen sich durch Behendigkeit im Laufen u. Fliegen aus.

Gallenforscher berichten von einer gelegentlich durch Lária pisórum verursachten taubeneigrossen Zweigspitzenanschwellung an Cytisus labúrnum L.

Mit Samen sind nicht selten überseeische Arten in Anzahl nach Europa verschleppt worden (z. B. Caryóborus gonágra F. in Cassiaschoten) u. ihrer Bionomie entsprechend sind hier d. Imagines lebend geschlüpft; es liegt darin aber kein Grund, m. d. Namen dieser Tiere d. Catal. Col. Eur. zu beschweren. Nur wenige Arten haben sich in ihnen fremden Erdteilen akklimatisiert. Ob Lária pisórum L. von Europa nach Amerika gebracht worden ist, oder umgekehrt, ist ebenso fraglich, wie d. Ansicht, dass sie u. L. rufímana Boh. aus d. Orient zu uns gekommen seien; sicher ist, dass Pachymérus Chinénsis L. in d. Südstaaten Nordamerikas m. d. Anbau südasiatischer Leguminosen, ebenso wie in Südafrika, auf d. Antillen, in Brasilien u. Chile, Heimatrechte erworben hat.

D. etwa 500 Arten umfassende Familie findet ihre Hauptentwicklung in Südamerika; im wärmeren Europa ist sie zahlreich vertreten. Sie zerfällt in 2 Gruppen:

1. Kopf nicht oder nur schwach geneigt. Trochanteren d. Hbeine abstehend. Augen schwach gewölbt, hinten allmählich abfallend. Hlssch schmal, kaum breiter als lang, m. fein gerandeten Seiten. Metallischgefärbte, grüne oder blaue Käfer **Rhaebini.**
— Kopf beweglich, gegen d. Prosternum einschlagbar. Augen meist kräftig gewölbt, hinten steil abfallend, dort meist auch gewulstet. Trochanteren d. Hbeine normal an d. Innenseite d. Schenkel gelegen, nicht abstehend. Käfer ohne Metallfarbe. **Lariini.**

Hierher: Gruppe Rhaebini. Rhaebus (Fisch.) Mannerhei'mi Motsch. R. m. (Sarepta!); Sólskyi Kraatz.? R. m. (D. daurische Art Gébleri Fisch. lebt in d. Samenkörnern v. Nitrária Schóberi).

Gruppe Lariíni.

Kopf von oben nicht sichtbar. Hlssch breit, stark herabgewölbt.

1. Kopf hinten nicht halsartig eingeschnürt, hinter d. Augen nur schwach u. allmählich verengt. D. Augen berühren d. Vrand d. Hlssch; sie fallen hinten allmählich ab u. sind dort nicht gewulstet. Hlsschseiten bis vorn scharf. Schildchen dreieckig, hinten spitz. Hschienen an d. inneren Spitzenecke m. 2 beweglichen Sporen bewaffnet. **Spermóphagus.**
— Kopf hinter d. Schläfen eingeschnürt. Augen am Hrande wulstig. D. Hlsschseiten stumpf gerundet, nur hinten etwas scharfkantig, selten bis über d. Mitte hinaus fein gerandet. Schildchen viereckig, hinten fast zweilappig. D. inneren Enddornen d. Hschienen sind fest; sie sind als eine Verlängerung d. Längsrippen an d. Schienenseiten zu betrachten, meist ungleich lang, oft sehr kurz u. deshalb scheinbar fehlend 2
2. Augen vorn kaum oder nur schwach ausgerandet. Hschenkel stark verdickt, an d. unteren Kante gesägt; Hschienen stark gekrümmt, ihre Spitze scharf vorgezogen. Hlssch an d. Basis u. an d. Seiten bis über d. Mitte nach vorn fein gerandet. Flgdck so lang wie d. Hleib . . . . . **Caryóborus.**
— Augen vorn tief ausgeschnitten. Hschenkel nur wenig stärker als d. übrigen; Hschienen höchstens schwach gekrümmt. Hlsschseiten nicht oder nicht bis z. Mitte gerandet. Flgdck kürzer als d. Hleib, d. Pygidium stets ganz frei 3
3. D. untere Teil d. Augen mehr nach vorn vorgezogen als d. obere. Ausser d. Pygidium sind noch 1—2 Hleibringe unbedeckt. Fhlr d. ♂ gekämmt oder kammartig gesägt. Schildchen viel länger als breit, viereckig . . . . . **Kytorhínus.**

— D. untere Teil d. Augen nicht weiter vorgezogen als d. obere. Nur d. Pygidium unbedeckt. Fhlr d. ♂ höchstens scharf gesägt 4

4. Mittelschiene d. ♂ innen an d. Spitze m. einem längeren Dorne oder m. einer breiten Platte. Hlssch viereckig, quer, nur vorn stark verengt, an d. Seiten m. einem Zahne u. hinter diesem meist ausgeschnitten; selten fehlt d. Zahn (laticóllis) oder er ist undeutlich (loti). Hschenkel aussen meist m. 1 sehr starken spitzen Zahne u. hinter diesem stark ausgeschnitten; Innenseite einfach (venústus ausgenommen) . **Lária.**

— Mittelschienen d. ♂ einfach. Hlssch nach vorn mehr oder minder konisch verengt, an d. Seiten ohne Zahn 5

5. Hschenkel unten einfach, flach, oder nur an d. Innenkante vor d. Spitze m. einem kleinen, spitzen, mehr oder minder deutlichen Zähnchen. Hschienen innen meist m. 2 kurzen, oft ungleich langen Enddornen . . . . . **Bruchídius.**

— Hschenkel auf d. Useite ganz, oder nur nach hinten gefurcht; vor d. Spitze meist m. 1 spitzen, senkrecht abstehenden, langen Zahne oder Dorne; hinter diesem gezähnelt oder einfach. Hschienen innen meist m. 1 langen Enddorne. Eingeschleppte Exoten! Hlssch hinten nur neben d. Basislappen ausgebuchtet: Acanthoscelides. Hlssch neben d. Basislappen beiderseits doppelbuchtig: Pachymérus.

Gattung Spermóphagus Steven.

Oval oder oblong-oval, wenig konvex, mässig dick. Kopf sehr wenig nach vorn verlängert, völlig an d. Vbrust anlegbar. Fhlr immer leicht gesägt. Hlssch trapezförmig, d. V'ecken breit niedergedrückt, d. Hrand tief doppelt gebuchtet, deshalb d. Basis m. breitem Mittellappen. Flgdck kaum länger als zusammen breit, d. Pygidium freilassend. Vbrust sehr kurz. Hbeine viel stärker; Hhüften sehr gross, eine am Hrande stark gerundete, d. 1. Bauchschiene breit bedeckende Platte bildend; d. Hschienensporen fast gleichlang; d. 1. Htarsenglied sehr lang, mehr oder minder gekrümmt, d. 3. kurz; 2 gezähnte Klauen.

D. Gattung ist m. etwa 50 Arten über alle Erdteile verbreitet; ihre Angehörigen entwickeln sich in d. Kernen von Schoten verschiedenster Sorten, z. B. Akazien, Gleditschien, Cassien usw., aber auch in anderen Samen; d. westafrikanische Sperm. gossy'pii Chevr. z. B. soll in Baumwollkernen leben.

***Sperm. seríceus Geoffr.** (Taf. 43. 29.) Kurz oval, schwarz, wenig glänzend; mehr oder weniger dicht grau u. oft seidenglänzend behaart, so dass d. Grundfarbe gewöhnlich nicht verdeckt wird. Kopf sehr fein punktiert; d. Punkte selbst m. Lupe nicht erkennbar, Stirn nicht gewölbt; manchmal lässt sich auf d. Stirn ein seichtes Grübchen nachweisen. Fhlr d. ♂ v. halber Körperlänge, b. ♀ ein wenig kürzer, d. Glieder 3—11 behaart, matt, d. 5.—10. Glied sehr schwach gesägt. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn im Bogen stark verengt, Basis beiderseits leicht ausgeschnitten; d. Seiten ziemlich dicht, d. Scheibe spärlicher m. grösseren Narbenpunkten besetzt, d. ganze Grund sehr fein u. sehr dicht punktiert. Flgdck gerundet, wenig länger als zusammen breit, punktiert gestreift, d. Punkte mehr oder minder stark, d. Zwischenräume sehr fein u. dicht punktiert; Schulterbeule vorstehend, hinter ihr d. 7. u. 8. Punktstreifen abgekürzt. Pygidium breiter als lang, gleichmässig dicht grau behaart, doppelt punktiert wie d. Hlssch, b. ♀ ist es flach, b. ♂ etwas gewölbt u. an d. Spitze kräftig gebogen. Useite narbig punktiert, d. Bauchringe je m. 1 Querreihe grösserer Punkte. D. breiten Hhüften haben an d. Spitze eine hellere Haarmakel. D. beiden beweglichen Enddornen sind schwarz. Länge 1,9—3,2 mm. Ganz Europa, Kleinasien, Algier. Häufig auf Blüten (z. B. Disteln, Wolfsmilch, Weissdorn); d. Larve entwickelt sich in d. Fruchtkapseln von Convólvulus arvénsis, althaeoídes u. sépium. V—VIII.

Fernere europäische Arten: Sperm. Kue'steri Schilsky u. v. pubivéntris Baudi E. m.; variolósopunctátus Gyll. u. v. maculátus Schilsky E. m. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Baudi Ca. Syr. Turkestan. — Hierher: Caryóborus (Schönh.) pállidus Ol. D. Gr. R. m. Lu. Syr. Arab. Aegypt. Senegal, Ceylon (nach E. wohl eingeschleppt; in Akazienschoten); A'ngeri Sem. Casp.; lagony'chii Motsch. Casp. — Kytorhínus (Fisch.) quadriplagiátus Motsch. u. v. lúteipénnis Baudi R. m.; immixtus Motsch. Ca. (D. verschiedenen anderen im Cat. Col. Eur. angeführten angeblich oder wirklich ein- oder manchmal nach Europa eingeschleppten Exoten hier zu nennen, halten wir für überflüssig.)

Gattung Lária Scop.

(Bruchus L.)

Kurz u. massig, pubeszentiert. Kopf vorn nur wenig verlängert. Fhlr von $^1/_3$ bis höchstens $^2/_3$ d. Körperlänge, gewöhnlich kräftig, zusammengedrückt, mehr oder minder gesägt oder gekämmt. Hlssch quer, an d. Basis doppelt gebuchtet, m. breitem Mittellappen. Flgdck flach oder leicht konvex, kaum breiter als d. Hlssch. Hschenkel u. Hschienen immer schwarz, d. Hschenkel am unteren Aussenrande nahe d. Knie m. 1 eckigen Zahne. B. ♂ ist d. Innenrand d. Mittelschienen an d. Spitze od. wenig vor dieser m. einem Dorne od. einem gabeligen Anhange versehen.

D. Käfer findet man auf Blüten, dem Fange suchen sie durch purzelnde Bewegungen zu entfliehen. Manche überwintern unter Rinden usw. D. Larven leben vorwiegend in d. Kernen von Papilionaceen u. sind dadurch schädlich.

***Lar. loti Payk.** Wickenkäfer. D. einzige Art d. Gattung, d. gleichmässig dünn u. einfarbig grau behaart ist. Oval; schwarz, wenig glänzend, d. Schildchen dicht weiss behaart; d. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Vbeine rotgelb, letztere manchmal an d. Schenkelbasis schwärzlich, selten d. Vschenkel bis auf d. Spitze schwarz. Hlssch nur um $^1/_2$ breiter als lang, von hinten nach vorn verengt, seitlich gerundet, vor d. spitzen H'ecken seicht ausgeschnitten, oft m. 1 mehr oder minder deutlichen zahnartigen Vorsprunge (a. sc. Mue'lleri Schilsky); Scheibe gleichmässig gewölbt, sehr dicht u. ziemlich fein runzelig punktiert. Flgdck wenig länger als zusammen breit, an d. Seiten schwach gerundet, tief gestreift, d. Streifen geradlinig, d. Zwischenräume runzelig. Pygidium gleichmässig behaart. Hschenkel m. 1 starken, spitzen Zahne; d. beiden inneren Enddornen d. Hschienen ungleich lang. — ♂: Mittelschienen gebogen, an d. Spitze nach innen erweitert u. m. einer zweispitzigen Platte bewährt. — Länge 2 bis 2,5 mm. Ganz Europa u. Sibirien. Entwickelt sich in Lathy'rus tuberósus u. praténsis, in Lotus corniculátus L., in Oxy'tropis Uralénsis, in Ervum silváticum Pet. u. Lens esculénta Mönch.

***Lar. atomária L.** Feldbohnenkäfer. (Taf. 43. 27.) Oval; schwarz, matt; Useite sehr kurz u. sehr fein grau behaart, d. Seiten d. Brust u. d. einzelnen Bauchschienen beiderseits m. einer helleren Makel; Hlssch oben m. 4 kleinen, in einer Querreihe stehenden weissen Makeln, von denen d. eine am Zähnchen steht, überdies m. 1 grösseren Makel vor d. weissen Schildchen; Flgdck m. vielen kleinen, punktförmigen, unregelmässigen, weissen Makeln besetzt; Pygidium gleichmässig dicht weiss behaart, an d. Spitze oft m. 2 schwärzlichen oder bräunlichen, meist undeutlichen Makeln; d. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Vbeine rostgelb, meist d. Schenkel an d. Wurzel angeschwärzt. Manchmal sind nur 3 Fhlrglieder, manchmal auch d. Mittelbeine rostgelb, sehr selten ist d. Behaarung gelb statt weiss. Hlssch nur wenig breiter als lang, von d. H'ecken bis zum Zähnchen in d. Mitte geradlinig, von dort bis zur Spitze im Bogen verengt, H'ecken spitzwinkelig, Punktierung dicht u. fein. D. Streifen d. ovalen Flgdck ohne Punkte. D. Hschienen m. kräftigem Dorn. — ♂: Fhlr etwas schlank; Mittelschenkel unten, namentlich an d. Basis, erweitert, von d. Mitte bis zur Spitze flach, stark glänzend, Mittelschienen gebogen, 3kantig, d. Innenseite ausgehöhlt u. etwas gedreht, oberhalb d. Spitze 1 kräftiges, horizontales, an d. Spitze selbst ein kleines Zähnchen, d. Raum zwischen beiden ausgebuchtet. Länge 2—3,5 mm. Ganz Europa, ziemlich häufig; lebt auf allen Vícia-arten, auf Lathy'rus praténsis, O'robus vernus u. tuberósus, Lens esculénta, Pisum satívum. In Schweden u. England kommt eine schwarzbeinige Abart: v. Fahrae'i Gyll. vor.

***Lar. rufímana Boh.** Bohnenkäfer. Im ♀ Geschlechte manchmal schwer von atomária zu trennen. Länglich oval; schwarz, matt; Useite ziemlich dicht grau behaart, Brustseiten u. Bauchschienen beiderseits m. weisslichen Makeln besetzt, Pygidium entweder gleichmässig dicht behaart oder m. 4 dunkleren Makeln, von denen d. beiden oberen, punktförmigen, ziemlich in d. Mitte stehen, d. beiden unteren meist doppelt grösser sind; diese können auch fehlen. Oseite dunkel bräunlich u. grau behaart, m. helleren, weisslichen Makeln, von denen

1 grössere an d. weisslich behaarten Schildchen, einige an d. Basis d. Hlssch stehen, d. Makeln vor u. hinter d. Hlsschmitte bilden undeutliche Querbinden; d. beiden an d. Naht gelegenen Flgdckzwischenräume sind sehr dicht, mehr grau, nicht selten auch rotbraun behaart; d. 1.—4. Fhlrglied u. d. Vbeine rotgelb, d. Schenkelbasis meist angeschwärzt. Manchmal ist d. Oseite fast gleichmässig grau behaart u. d. weisslichen Flecke treten nur wenig hervor (a. c. velutínus Muls.). Oft treten, wie b. atomária, 4 kleine hellere Makeln in d. Scheibenmitte auf, von denen je 1 am Seitenzahne steht. Hlssch nach vorn verengt, etwas breiter als lang, d. Zähnchen in d. Seitenrandmitte schwach, hinter diesem verengen sich d Seiten fast geradlinig, vorn dagegen bogig; H'ecken spitzwinkelig; d. dichte Punktierung wegen d. dichten Behaarung schlecht sichtbar. Flgdck länglich viereckig, gestreift, b. abgeriebenen Stücken werden auf d. Zwischenräumen, namentlich in d. vorderen Hälfte, grössere Punkte sichtbar, d. eine weitläufige Reihe bilden. Hschenkel m. kräftigem, aber stumpfem Zahne, d. Innenkante d. Hschienen tritt stark dornartig vor. — ♂: Mittelschenkel unten fast winkelig erweitert, d. Innenseite von d. Mitte bis z. Spitze ausgehöhlt, stark glänzend; d. Schienen leicht gekrümmt, dreikantig erscheinend u. etwas gedreht, innen d. Länge nach ausgehöhlt, an d. Spitze innen m. 1 kleinen, etwas abgestutzten Dorne, d. Schiene ist an d. Spitze auch nach innen etwas erweitert u. davor ausgebuchtet. — Länge 3—5 mm. Ganz Europa, Kaukasus, Syrien, Nordafrika, Nordamerika. Larve in Vícia faba L., Pisum satívum L. u. Phaséolus vulgáris L. D. Imago befrisst d. Blätter. VI.

***Lar. pisórum L.** Erbsenkäfer. (Taf. 43. 26.) Fällt durch d. Hlsschbildung u. d. 2 grossen Makeln auf d. Pygidium auf. Länglich oval; schwarz, d. Useite ziemlich dünn grau behaart, d. Spitze d. Hbrust u. d. Seiten d. Buachschienen dichter u. heller behaart; v. d. Oseite ist d. grösste Teil rotbraun behaart, d. Basislappen d. Hlssch, d. Schildchen, eine schräge, unterbrochene Querbinde hinter d. Flgdckmitte u. einzelne kleine Punkte weiss behaart; öfters wird d. bräunliche Behaarung noch mit weisslichen Härchen durchsetzt; d. Flgdckspitze meist schwarz; Pygidium weiss, m. 2 grossen schwärzlichen Makeln. D. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Vschienen rötlich gelb. Im südlichen Europa sind Stücke m. rotgelben V- u. Mittelschienen häufiger, auch kommen Exemplare vor, deren erste Fhlrglieder oben schwärzlich sind, u. es können dabei auch d. Vbeine schwarz sein; b. d. v. spársa F. ist d. ganze Körperbehaarung grau, unten dichter, oben m. unbestimmten helleren Makeln durchsetzt, auch d. Pygidium grau behaart. B. ♀ sind d. Fhlr etwas schlanker. Hlssch nicht ganz doppelt so breit als lang, hinter d. Zähnchen deutlich verengt, d. H'ecken deshalb spitzwinkelig, d. Seitenmittenzahn meist sehr spitz, mehr oder minder nach hinten gerichtet; Scheibe stark punktiert. Flgdck länglich viereckig, stark punktiert gestreift, d. Punkte sehr deutlich, auf d. Zwischenräumen je 1 Reihe grosser u. weitläufiger Punkte, d. nach hinten verschwindet. Hschenkel m. 1 sehr starken, spitzen Zahne, hinter diesem tief ausgebuchtet; d. beiden Enddornen an d. Innenseite d. Hschienen kurz u. fast gleichlang. — ♂: Mittelschenkel in d. Mitte auf d. Useite etwas erweitert; d. Mittelschienen fast gerade, innen an d. Spitze m. 1 kurzen, einfachen, schwarzen Dorne. Länge 4—5 mm. Seit 1753 bereits in Deutschland als Schädling d. Erbsen bekannt. Ueberall zu finden, wo Pisum satívum angebaut oder als Gemüse gehandelt wird. (S. S. 1019.)

***Lar. lentis Frölich.** Linsenkäfer. Länglich oval; schwarz, unten etwas glänzend, ziemlich dicht grau behaart, d. Brust- u. Bauchseiten m. weissen Makeln, d. Oseite graubraun, m. kleinen, unbestimmten weisslichen Makeln, d. Flgdck m. ziemlich regelmässigen oblongen, schwärzlichen Makeln; Pygidium grau, beiderseits m. grosser, bräunlicher Makel, d. öfter in d. Mitte zusammenfliessen oder d. ganze Pygidium einnehmen, sodass nur noch an d. Basis beiderseits eine kleine Makel u. d. Mittellinie weiss behaart bleiben; Fhlr an d. Basis, Vbeine ganz, an d. Mittelbeinen nur d. Tibien u. Tarsen rotgelb, häufig b. ♀ d. Vschenkel an d. Basis, seltener d. ganzen Vschenkel angeschwärzt. Fhlr kurz, b. beiden Geschlechtern kaum verschieden. Hlssch doppelt so breit als

lang, hinten fast parallel, bis vor d. Mitte schwach, dann nach vorn sehr stark bogig verengt; H'ecken rechtwinkelig, d. vor d. Mitte gelegene Seitenzähnchen oft sehr klein; beiderseits an d. H'ecken ein schräger Quereindruck; Punktierung dicht u. runzelig. Flgdck länglich viereckig, an d. Seiten wenig gerundet, an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, d. Punkte in d. Streifen meist deutlich. Hschenkel m. 1 scharfen Zahne vor d. Spitze, Hschienen innen an d. Spitze m. 2 sehr kurzen, gleichlangen Dörnchen. — ♂: Mittelschenkel unten fast winkelig erweitert, Mittelschienen kaum gebogen, innen v. d. Spitze ausgeschnitten, d. schwarze Dörnchen an d. Spitze nach unten gerichtet. — Länge 3—3,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Syrien, Palästina, Algier. Lebt in Lens esculénta Mönch. (Aus d. Mittelmeerländern nach Mitteleuropa eingeschleppt).

Fernere europäische Arten: Lar. hamáta Mill. D. Gr. Syr.; Brisou'ti Kraatz P. or. (Collioures!); venústa Fahr. Ga. Hu. Ca. (in Lathy'russamen); laticóllis Boh. E. m. Cri. As. m. Syr.; subdentáta Rey Ga. m.; *pallidicórnis Boh. (in d. Samen v. Lens esculénta) u. a. c. inornáta Kuest., a. c. signaticórnis Gyll. E. md. m. Syr. Alg., v. mútica Fiori Si.; tristis Boh. E. m. Syr. b. Pers. b. (Larve in d. Samen v. Lathy'rus sativus); tristícula Fahr. E. m. As. m. Syr. Alger. (in d. Samen v. Lupinus termis Forsk., Käfer auf Lathy'rus odorátus); ecalcaráta K. Dan. Alp. Ligur.; *affínis Froelich E. md. m. Ca. As. c. Sib. (auf Lathy'rus) u. v. monticola Bedel Ca. occ. Alger.; Perézi Kraatz Ga. C. Si. H. Ca. Afr. b.; emargináta All. E. md. m. Syr. Alg. (in Berlin aus eingeführten Erbsen erzogen); sertáta Ill. E. md. m. (in Berlin aus Linsen erzogen); brachiális Fahr. E. m. occ. As. m. Alg. (in Wickensamen); úlicis Muls. E. m. Syr. Cyprus (auf Ulex Europae'us); *víciae Ol. E. m. mont. (auf Lathy'rus silvéstris); *núbila Boh. (Taf. 43. 28.) u. a. c. apicáta Rey, a. c. ruficórnis Rey E. md. m. (in d. Samen v. Vicia sativa u. Pisum sativum); *lúteicórnis Ill. E. md. m. (IV, in d. Samen v. Vicia sativa L. u. angustifólia Roth u. Lathy'rus); griseomaculáta Gyll. E. m. Alg. (an Waldrändern); tesselláta Muls. Ga. m.; élegans Motsch. R. or.; gilvipes Motsch. Hi. m.; pinetórum Motsch. R. b.; septentrionális Motsch. R. — **Fernere paläarktische Arten:** Bohemáni Hochh., Gyllenháli Hochh., incurváta Motsch., insitiva Motsch., pachy'cerus Motsch., campanuláta Motsch., venústula Motsch., alle vom Ca.

Gattung Bruchídius Schilsky.

***Bruchíd. cisti Payk.** (= villósus Bach). Besenstrauchkäfer. Breit eiförmig; schwarz, etwas glänzend, überall einfarbig grau behaart. B. kleinen Stücken stehen d. Härchen dünn, d. glänzende Ugrund ist überall sichtbar; b. grösseren Stücken wird d. Haarkleid dichter, mehr olivengrün, d. Oseite erscheint matt, d. Schildchen ist weisslich behaart (v. pubéscens Germ. Mitteleuropa), auch andere Behaarungsabweichungen kommen vor. Kopf kurz, dicht u. kräftig punktiert; Stirn m. mehr oder minder deutlicher Kiellinie. Fhlr kurz, b. beiden Geschlechtern wenig verschieden, innen nur sehr schwach gesägt, allmählich an Breite zunehmend, meist d. 4—5 ersten Glieder rötlich oder bräunlich, seltener rotgelb, d. 1. Glied manchmal schwärzlich, d. Farbe variiert. Hlssch an d. Basis wohl $^1/_3$ breiter als lang, nach vorn konisch verengt, d. Seiten fast gerade, nur d. Spitze selbst im Bogen verengt; d. Schrägeindruck in d. H'ecken fehlt, dagegen ist ein Basaleindruck neben d. Mittellappen deutlich; H'ecken spitzwinkelig; Punktierung sehr dicht, mässig fein. Flgdck breit u. kurz, eiförmig, hinter d. Mitte also breiter, auf d. Rücken flach gewölbt, an d. Seiten gerundet; d. Punkte in d. breiten Streifen wenig deutlich, Schulterbeule schwach. Beine schwarz, etwas kurz; Hschenkel unten einfach, b. grossen Stücken meist m. einem kleinen, spitzen Dörnchen bewehrt, d. beiden Enddornen an d. Hschienen ungleich lang, d. längere sehr spitz. D. Beinfärbung variiert selten. Pygidium d. ♂ an d. Spitze stärker gewölbt, letzte Bauchschiene an d. Spitze leicht ausgebuchtet. Länge 2—3,5 mm. Ganz Europa; sehr häufig d. ganzen Sommer hindurch, auf Sarothámnus (Spártium) scopárius L., in dessen Samen d. Entwicklung d. Larve stattfindet; auch in d. Schoten v. Cy'tisus u. Robínia pseudacácia. D. Käfer schweift auf verschied. Blüten umher.

Fernere europäische Arten: Bruchíd. monstrosicórnis Pic. Gr. Anatol.; caninus Kraatz E. m. Syr. Alg. (auf Astrágalus chlorostáchius) u. a. c. sordidátus All. E. m.; *marginális F. E. md. m. (Larve in d. Samen v. Astrágalus glyciphy'llos L. u. Vicia, in d. Samenkapseln v. Verbáscum, Imago VI—IX); *unicolor Ol. u. v. débilis Gyll., v. miséllus Boh., v. Calábrius Baudi E. md. m. Alg. (Larve in d. Samen v. Vicia u. Onobry'chis sativa, nach Becker auch v. Medicágo orbiculáris All.; Imago VI—VIII); denticórnis All. Hi.; nudus All. E. m. Alg.; biguttátus

Ol. u. a. c. fulvipénnis Germ., a. c. iuvenílis Schilsky, a. c. méndicans Weise E. m. Cypr. Syr. (Imago auf Umbelliferen); holosericeus Schönh., a. sc. canaliculátus Muls. E. md. m. (nach Mulsant auf Cistusblüten); gilvus Gyll. E. md. m. Ca. Anat. Alg. (auf Onobry'chis sativa); halodéndri Gebl. u. a. c. glyzyrrhízae Fahr. R. m. Sib. (in d. Samen v. Robínia halodéndri, Glyzyrrhíza glanduláris u. Halimodéndron argentátum); Poupilliéri All. E. m. Alg.; plagiátus Reiche Gr. Syr.; lineátus All. D. S. T. As. m.; cineráscens Gyll. E. m. (VII, Larve in d. Früchten v. Ery'ngium campéstre); obscúripes Gyll. E. m. Syr. Alg.; tuberculátus Hochh. E. or. m. Ca. Syr.; *nanus Germ. E. md. m. Ca. Pers. Alg. (Imago auf Cynoglóssum vulgáre L. VI gefunden); astrágali Boh. Hu. R. m. u. a. c. Fischeri Humm. R. m. (in d. Samen v. Astrágalus Pónticus); lucífugus Boh. Hu. R. m. Ca.; virgátus Fahr. Arax. Syr. Alg. u. v. scutulátus Baudi R. m.; bimaculátus Ol. E. md. m. Boh. As. m. Afr. b. (an trockenen Orten im Sommer auf Genista, im Winter unter Rinden); rubiginósus Desbr. And. Lu.; Germári Schilsky u. a. c. histrio Schönh., a. c. discipénnis Fahr. E. m. Alg.; meleagrinus Géné u. a. c. paracenthésis Motsch. E. m. Syr. Alg.; quinqueguttátus Ol. D. Gr. T. As. m. u. a. c. laterúfa Pic Si. Alg.; Algíricus All. Hi. Alg.; incarnátus Boh. u. a. c. Mocquery'si Kraatz Hi. Alg. Canar. (in Linsen); sórdidus Baudi E. m. As. m. Alg.; murínus Boh. u. a. c. griséscens Rey Med. Ca.; grandicórnis Blanch. H. S. Si. As. m.; ovális Blanch. I.; foveolátus Gyll. u. v. igniárium Baudi E. m. Syr. Alg. (V, VI Imago auf Umbelliferen u. Gräsern); *imbricórnis Panz. E. md. m. As. m. (im Sommer auf Vícia, im Winter unter Rinden); tibiális Boh. E. m. As. m. Alg. (auf Cistus Monspeliénsis); Martinézi All. E. m.; poe'cilus Germ. E. m. As. m.; ánnulicórnis All. E. m. Anat.; dispar Gyll. u. a. c. palliátus Baudi, a. c. albéscens All., a. c. braccátus Gyll. E. m. Ca. Syr.; *vários Ol. u. a. c. fulvicórnis Baudi, a. c. submaculátus Rey E. md. m. As. m. Alg. Ca. (in d. Samen v. Galéga Pérsica, nach Perris auch in Kleesaat); Ganglbau'eri Schilsky Hu. T. S.; lóngulus Schilsky E. m. As. m.; pauper Boh. E. m. Cri. Alg. (auf kalkigem Boden an Cistusblüten V, VI) u. a. c. Córsicus Baudi C.; ánxius Fahr. Ga. E. m. (VI auf Genista); perpárvulus Boh. E. md. m. Alg.; trifólii Motsch. Carn. Aegypt. (in d. Samen v. Trifólium praténse nach G. eingeschleppt); sericátus Germ. E. md. m. Ca. Syr. (auf trockenen Hügeln, auf Trifólium Pannónicum); veláris Fahr. E. md. m. (Mor.; auf Genisten, Spártium, Cistus, V—VII), u. a. c. plúmbeus Luc. Med., a. c. retámae Vogel Hi., *a. c. lividimanus Gyll. Med. (nach Heyden einmal b. Wiesbaden! an trockenen, unbebauten Orten, in d. Samen v. Spártium iúnceum); Mulsánti Bris. E. m. Ca.; *pusillus Germ. u. v. seminárius Baudi, a. c. pícipes Germ., a. c. Sanrémi Schneid., a. c. basális Gyll., ab. Stie'rlini All. E. md. m. (Rhen.! Nassau! Stettin!) Ca. As. m. Alg., v. bituberculátus Schilsky E. m.; albopunctátus Blanch. Si.; rufisúra All. E. m. u. v. fulvéscens Baudi Gr. Syr. Alg.; albolineáta Blanch. E. m. Alg.; váripes Boh. D.; lúbricus Gyll. Hi.; tibiéllus Gyll. Ga.; pygmae'us Boh. D.; ánxius Fahr. Ga. (an trockenen Orten); albomaculátus Graëlls Hi.; forticórnis Motsch. R. or. m.; pulveruléntus Motsch. A. Podol.; Cónicus Motsch. R. m.; rostrátus Motsch. T.; aestuósus Motsch. R. or. m.; fulvicórnis Motsch. I.; implícitus Motsch. St. Creta; incanéscens Motsch. Creta; seminárius Motsch. R. m.; inféctus Motsch. Creta; cribricóllis Motsch. Hi.; surátus Motsch. T. — **Fernere paläarktische Arten:** Bruchid. bythinócerus Reitt. Arax.; incipiens Kolen. Ca.; virgátus Fahr. Arax.; carinátus Gyll. Cri.; republicánus Jek. Corfu; tardus Motsch. Georgia; griseus Motsch. Ca.; silaceális Motsch. Ca.; autumnális Motsch. Ca.; delicátulus Motsch. Ca.; maculósus Motsch. Ca.; diversicórnis Motsch. Ca.; ruficórnis Motsch. Ca.; nigrolinéatus Motsch. Cri.; vitticóllis Motsch. Ca.; femorális Motsch. Ca.; nugárius Motsch. Cri.; planéticus Motsch. Cri.; rubrímanus Motsch. Ca. — Hierher: Acanthoscelides (Schilsky) spiniger Baudi Syr. As. m. Lesbos S.; öfters eingeschleppt werden nach E. d. nordamerikanische Bohnenschädling: Ac. obtéctus Say u. d. m. Futterbohnen u. -erbsen (Cowpeas) von Südasien aus über d. ganze Erde verbreiteten Pachymérus Chinénsis L. u. P. quadrimaculátus F.

Familie **Anthribídae.**

Anthotribídae.

Zylindrisch, untersetzt. Kopf mehr oder minder kräftig entwickelt, m. kurzer oder längerer Schnauze. Taster fadenförmig. Mandibeln gebogen, vorn zugespitzt. Fhlr auf d. Schnauze eingefügt, ungekniet, fast immer m. 2—5-gliederiger Keule. Augen gross, ganz oder ausgerandet. Hlssch vor d. Basis m. Querleiste, d. an d. Seiten nach vorn verläuft. V- u. Mittelhüften ziemlich kugelig, d. vordersten schwach getrennt, ihre Höhlen hinten geschlossen; d. Hhüften stark quer. Schienen ohne Dornen oder Sporen, Tarsen 4gliederig. Klauen frei, unten gezähnt. Bauch aus 5 ziemlich gleichen Ringen zusammengesetzt, Pygidium freiliegend. — D. ♂ sind meist kräftiger gebaut als d. ♀, haben längeren Rüssel, längere Fhlr u. längere Vbeine.

D. Anthribiden sind im allgemeinen langsame Tiere, sie leben in abgestorbenem Holze, in dem sie ihre Entwicklung durchmachen; ob sie sich vom toten Lignin oder von d. dessen Auflösung bewirkenden Moderpilzen nähren, ist nicht festgestellt. Anthribus indessen ist karnivor, er frisst sich in d.

1. Timarcha tenebricosa. 2. Tim. coriaria. 3. Tim. metallica. 4. Chrysomela limbata. 5. Chrys. sanguinolenta. 6. Chrys. marginalis. 7. Chrys. fastuosa. 8. Chrys. coerulans. 9. Chrys. Goettingensis. 10. Chrys. haemoptera. 11. Chrys. cerealis. 12. Chrys. marginata. 13. Chrys. orichalcea. 14. Chrys. menthastri. 15. Chrys. staphylea. 16. Chrysochloa tristis. 17. Chrys. cacaliae. 18. Chrys. gloriosa. 19. Chrys. alpestris. 20. Melasoma populi. 21. Melasoma tremulae. 22. Melasoma aenea. 23 Entomoscelis adonidis. 24. Phytodecta fornicata. 25. Phyt. nivosa. 26. Gastroidea polygoni. 27. Plagiodera versicolor. 28. Phyllodecta vitellinae. 29. Phaedon cochleariae. 30. Hydrothassa marginella. 31. Colaphus Sophiae. 32. Eupales ulema.

sich in d. sesshaften weiblichen Schildläuse ein u. verzehrt d. Schaleninhalt. D. Urodontinen weichen ebenfalls in d. Bionomie ab, sie entwickeln sich in Samenkapseln. D. Choraginen haben Sprungvermögen. — D. Larven ähneln denen d. Rüsselkäfer, einige (Araeócerus) haben entwickelte Beine, andere einziehbare Stummel, d. meisten besitzen Fhlrstummel, manchen (Anthríbus, Chóragus) fehlen diese. — Man zählt heute etwa 110 Gattungen u. über 1000 Arten, von denen ein grosser Teil d. indomalaiischen Fauna angehört. D. Familie umfasst 2 ziemlich verschiedenartige Ufamilien:

1. D. 3. Tarsenglied viel breiter als d. 2., d. 2. schmal, nicht ausgerandet. Flgdck ungestreift. Fhlr unter d. Seitenrande d. Rüssels eingelenkt, m. lose gegliederter Keule. Rüssel kurz, nach vorn verjüngt. Hlsschbasis m. hohem Hrande dicht an d. Flgdck anschliessend. Vhüften einander genähert . . . . . **Urodontinae.**
— D. 3. Tarsenglied nicht breiter als d. 2., zweilappig, d. 2. breit, ausgeschnitten u. d. 3. mehr oder minder aufnehmend. Flgdck gestreift . . . . . **Anthribinae.**

Unterfamilie Urodontínae.

Kleine oblonge, einförmige, sehr fein u. gleichmässig behaarte Käferchen, d. d. Uebergang von d. Lariiden zu d. Anthribiden bilden, d. Lebensweise nach mehr d. ersteren zuneigen. Hlssch seitlich gerundet, d. Seiten durch eine feine, mehr oder minder tief liegende Naht markiert, d. Hlssch vor d. Basis ohne Querkiel. Alle bekannten paläarktischen Arten leben auf Reseda u. entwickeln sich in deren Samenkapseln. Ebensoviel Spezies kommen in Südasien u. Südafrika vor. — Gattungen:

1. Fhlr 11gliederig m. 3gliederiger Keule . . . . . **U'rodon.**
— Fhlr 9gliederig m. 2gliederiger Keule . . . . . **Cercomórphus.**

Gattung U'rodon Schönh.

Kopf bis z. d. Augen in d. Hlssch eingelassen, hinten ohne Hals, d. Stirn flach, d. Rüssel viereckig, oben flach. D. Fhlr überragen kaum d. Mitte d. Hlssch, sind ziemlich kräftig, d. 1. u. 2. Glied grösser als d. folgenden, d. 9.—11. bilden eine ziemlich starke, oblonge, zusammengedrückte u. leicht geblätterte Keule. Augen oval, wenig vorspringend, fein gekörnt, vorn schwach ausgerandet. Hlssch kaum länger als breit, regelmässig konvex, vorn etwas eingezogen, d. Vrand gerundet erweitert, an d. Basis breit lappig ausgezogen. Flgdck oblong, mässig konvex, jede für sich am Ende gerundet, etwas breiter u. länger als d. Hlssch, Schultern schwach ausgeprägt. Beine kurz, Schenkel an d. Basis verdünnt, stark gekeult, namentlich d. hinteren; Schienen gerade u. dünn; Tarsen ziemlich lang, schmal; Klauen klein. Pygidium ziemlich lang dreieckig, wenig konvex. — B. ♂ hat d. 5. Bauchschiene eine grosse Grube m. erhobenen Rändern; Schenkel u. Schienen sind ausgezeichnet.

D. Larve, 5—6 mm lang, ist etwas plattgedrückt, nach vorn u. hinten verschmälert, sehr spärlich, an d. Useite d. Brust deutlicher behaart. D. tief in d. Brustringe steckende Kopf ist klein, nach hinten verschmälert, eiförmig, doppelt so lang als breit, stark glänzend, m. Linienzeichnung. Hinter d. kurzen Fhlrn befindet sich ein gewölbtes, dunkel gefärbtes Auge. D. 1. Brustring ist etwas länger als d. folgenden Abschnitte, einfach, diese tragen oben in d. Mitte je 1 Querwarze, d. durch eine Längsfurche geteilt ist. D. letzte Ring läuft in eine stumpfe Spitze aus, sonst ist er einfach. D. Rückenwarzen werden als Fortbewegungsorgane benützt. Im Herbste geht d. Larve in d. Erde, verfertigt sich dort ein eirundes Kokon, in dem sie dann im Frühjahre sich z. Puppe u. bald darauf zur Imago verwandelt. D. Ei wird in d. Samenkapsel v. Reseden abgelegt.

***Ur. suturális F.** Schwarz, Oseite sehr fein u. undicht grau behaart; auf d. Hlssch 1 Strich beiderseits an d. Basis u. d. H'ecken sowie d. Naht d. Flgdck u. d. Useite dicht weiss behaart. Fhlrwurzel u. Vschienen rotgelb. Vschienen d. ♂ in d. Mitte d. Innenrandes m. einer leicht vorspringenden Ecke.

Länge 2,5—2,8 mm. In Europa bis Schweden. Entwickelt sich in d. Fruchtkapseln v. Reséda lutéola L. u. lútea L. VI, VII.

Fernere europäische Arten: Ur. *confórmis Suffr. Ga. G. R. (an Reséda lutéola); canus Küst. E. m.; argentátus Küst. Si. Hi.; parallélus Küst. Ga. Hi.; álbidus Küst. Hi.; cóncolor Fahrs. R. m. Ca.; flavéscens Küst. u. v. pusillus Baudi, v. armátus Baudi E. m.; *pygmae'us Gyll. Ga. G. E. m. R. m. u. v. Alénsis Gredl. Ti., v. meridionális Jacq. Ga. m.; Carpetánus K. Dan. Hi. c.; *rúfipes Ol. Ga. G. E. m. (auf Reseden, VI, VII). — Hierher: Cercomórphus (Perr.) Duváli Perr. Hi. Si.; abbreviátus Reitt. Hi. m.; bicolor Ab. S.

Unterfamilie Anthribínae.

1. Fhlr unter d. Seitenrande d. Rüssels eingelenkt 2
— Fhlr frei auf d. Basis d. Rüssels vor d. Augen eingefügt. Rüssel sehr kurz **Choragini.**
2. Vor d. Hrande d. Hlssch in einiger Entfernung von d. Flgdck 1 Querleiste, d. seitlich gerundet in d. Seitenrand übergeht oder aufhört . . . . **Tropiderini.**
— D. Querleiste d. Hlssch steht als hoher Hrand an d. Basis d. Hlssch, legt sich an d. Flgdck an u. stösst seitlich im rechten Winkel an d. Seitenrand **Anthribini.**

Gruppe Tropideríni.

Oblong oder oval, kräftig. D. Rüssel ist eben so breit als d. Kopf an d. Basis, parallel, manchmal (einige Tropideres) vorn erweitert, niedergedrückt, vorn abgestutzt. Fhlr 3gliederig, selten d. Hlssch überragend, m. 3gliederiger Keule. Augen ganz, seitenständig, oft schräg u. nach vorn konvergierend. D. Hlsschquerleiste verläuft selten nach vorn bis über d. Mitte.

1. D. Querleiste d. Hlssch konvergiert in d. Mitte m. d. Hrande u. ist hier unterbrochen; d. Seiten hinter d. Mitte stark winkelig erweitert. Augen weit aus einander stehend, klein, vorspringend. Fhlr kurz, m. ziemlich lose gegliederter Keule **Platyrhinus.**
— D. Querleiste d. Hlssch läuft m. d. Hrande parallel 2
2. Hlsschseiten in d. Mitte stark gerundet. Augen klein, vorspringend, weit aus einander stehend . . . . . **Phaenothérium.**
— Hlsschseiten ziemlich geradlinig, höchstens hinten etwas winkelig erweitert. Augen gross u. ziemlich flach, auf d. Stirn einander meist mehr oder minder genähert **Tropideres.**

Gattung Platyrhínus Clairv.

Oblong, Kopf quer, Stirn u. Rüssel in einer vertikalen Fläche, d. Rüssel parallel, d. Stirn eingedrückt. D. Fhlr ziemlich kräftig, kaum d. Mitte d. Hlssch erreichend, d. 9.—11. Glied eine oblonge, mässig lose Keule bildend. Augen konvex, klein, kurz nierenförmig. Hlssch breiter als lang, auf d. Scheibe niedergedrückt u. uneben, seitlich winkelig umgeschlagen, d. Basis zweibuchtig. Flgdck etwas mehr als um d. Hälfte länger als zusammen breit, parallel, breiter als d. Hlssch, auf d. Rücken flach gedrückt, hinten senkrecht abfallend u. schwielig, an d. Basis dreibuchtig, Schultern undeutlich. Beine mittelmässig, d. Schenkel stark gekeult, d. Hschenkel so lang wie d. Hleib; Schienen schwach zusammengedrückt. Pygidium hinten breit gerundet. — D. ♀ ist etwas schmäler u. seine Fhlr etwas kürzer.

***Platyrh. resinósus Scop.** (Taf. 43. 24.) Schwarz, m. schwarzen, grauen u. braunen Härchen ziemlich dicht bekleidet, d. Rüssel, d. Stirn, d. Flgdckspitze, d. Pygidium, d. Brust u. d. Bauch weiss oder gelblichweiss dicht behaart; auf d. Stirn 2 grosse schwarze Sammetflecken; d. Useite an d. Seiten schwarz gefleckt; Fhlr schwarz, Beine schwarz u. weiss gefleckt. Hlssch m. groben Runzeln. Flgdck gestreift punktiert, d. Zwischenräume etwas gewölbt, namentlich d. 3. — B. ♂ ist d. Bauch in d. Mitte etwas niedergedrückt. Länge 9,5 bis 13 mm. Europa u. Sibirien, in Wäldern. Unter d. Rinde morscher Bäume; Entwicklung im morschen Holze von Buchen, Eichen, Birken, Eschen, Ulmen, Erlen. V—VII, IX.

Gattung Tropíderes Schönh.

D. vorigen Gattung nahestehend. Stirn gewölbt. Hlssch nach vorn verengt. Rücken d. Flgdck nicht flach gedrückt. Ein über d. ganze Erde verbreitetes in d. Gliedergestaltung variables Genus. Ugattungen:

1. Fhlr meist nur bis gegen d. Hrand d. Hlssch reichend, ihre Keule m. gedrängten u. zusammengedrückten Gliedern. Augen gross . . . Subg. **Tropideres s. str.**
— Fhlr dünn, von halber Körperlänge, m. langer, schmaler, loser u. kaum zusammengedrückter Keule. Augen klein . . . . . Subg. **Enedreu'tes.**

***Tropíd. (s. str.) albiróstris Hbst.** Schwarz, grau gesprenkelt, behaart, 1 grosser, seitlich ausgerandeter Fleck am Ende d. Flgdcknaht u. d. Kopf ausser d. Scheitel, d. Useite u. teilweise d. Beine dicht weiss behaart. Rüssel nicht breiter als lang, in d. Mitte etwas verschmälert. Augen gross, um ihren Durchmesser von einander entfernt. Fhlr kaum länger als d. Kopf. Hlssch auf d. Scheibe m. 2 Grübchen. Flgdck m. verbreiterten u. gewölbten 3. u. 5. Zwischenräumen. Länge 5—6 mm. Ganz Europa u. Sibirien. An morschen Bäumen (Linde, Buche, Erle, Birke, Eiche, Weide, Kirsche, Pflaume, Rhus, Pappel), in denen d. Entwicklung stattfindet, an Reisigzäunen, Pappelklaftern. V, VII.

***Tropíd. (s. str.) dorsális Thunb.** Schwarz, grau bestäubt u. gesprenkelt; d. Rüssel, d. Hlsschseitenrand u. eine grosse, seitlich ausgerandete Makel auf d. Basis d. Flgdcknaht, häufig auch verschiedene Zeichnungen an d. Spitze d. Flgdck weiss oder gelblichweiss behaart. Rüssel nicht breiter als lang, in d. Mitte etwas verschmälert. Augen gross, um ihren Durchmesser von einander entfernt. Fhlr b. ♀ so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ so lang wie d. halbe Körper. Länge 5—7 mm. Ganz Europa. An dürren Aesten v. Eichen u. Birken. V.

***Tropíd. (s. str.) Márchicus Hbst.** (= cinctus Payk.). Schwarz, matt, fein schwarz u. grau scheckig behaart; Schienen schwarz. Rüssel breiter als lang, in d. Mitte nicht verschmälert, an d. Spitze nicht aufgebogen. Augen sehr wenig länger als breit, um ihren Durchmesser von einander entfernt, Fhlr kaum länger als Kopf u. Hlssch zusammen. D. Querleiste d. Hlssch von d. Basis um $^1/_6$ d. Länge entfernt. Flgdck u. Schenkel einfach. Länge 2—3 mm. Europa. An dürren Zweigen von Weiden, Pappeln, Eichen, Pflaumen- u. Pfirsichbäumen. Larve auch unter d. Rinde morscher Stämme. V, VII.

***Tropíd. (s. str.) níveiróstris F.** (Taf. 43. 23.) Schwarz, d. Rüssel, d. Spitze d. Flgdck u. d. Pygidium dicht weiss behaart; Hlssch u. Flgdck m. grauen u. gelben Härchen scheckig besetzt, Fhlr rot. Rüssel breiter als lang, in d. Mitte nicht verschmälert. Augen deutlich länger als breit, um mehr als ihren Durchmesser von einander entfernt. Stirn sehr stark gewölbt. Hlsschscheibe ohne Eindrücke; d. Querleiste von d. Basis um $^1/_4$ d. Länge entfernt. D. 3., 5. u. 7. Zwischenraum d. Flgdck m. mehreren Borstenhöckerchen. Länge 4 bis 5 mm. Europa. An morschen Bäumen u. dürren Aesten (Weiden, Eichen, Linden, Haseln), an Knüppelzäunen u. Buchenhecken. V—VIII.

Fernere europäische Arten: Tropíd. (s. str.) bilineátus Germ. Alp. Hu.; *sepícola F. u. ab. Combraliénsis Gozis, a. c. ephíppium Boh. E. md. (an dürren Eichen- u. Weissbuchenästen, V—X); *pudens Gyll. G. Ga. Hu. (in dürren Eichenästen, in Reisigbündeln); *inornátus Bach G. u. a. c. Rey'i Gozis Ga.; *undulátus Panz. E. (in toten Obstbaumästen, an Eichenklaftern u. -ästen, namentlich aber an Eichenstangenzäunen, VI, VII); fuscipénnis Guilleb. Ga. (Lyon!); Muniéri Bedel Hi. (Sierra Nevada! in einem Feigenholzpfahle) Oran u. v. interrúptus Reitt. Arax.; (Subg. Enedreu'tes Schönh.) curtiróstris Muls. Ga. C.; hiláris Fahrs. Ga. Bal. (d. ♀ legt seine Eier an d. Wurzelhals v. Sarothámmus scopárius ab); oxyacánthae Ch. Bris. Ga. Tr. (in dürren Zweigen d. Buche, d. Weissdorns, Holunders, in Pfählen aus Kastanienholz). — Hierher: Spathorrhámphus (Marshall) Córsicus Marshall C. — Phaenothérium (Friv.) Púlszkyi Friv. Hu. Ca.; fasciculátum Reitt. Ti. m. (Vallarsa b. Rovereto!) I. md.; Zellichi Ganglb. D. m. (Crkvize, Krivosčje! Radostak b. Castelnuovo!); Knirschi Breit. Cri. (aus Laub gesiebt).

Gruppe Anthribíni.

1. Rüssel so breit wie d. Kopf, m. ziemlich parallelen Seiten. Körper gestreckt . . . 2
— Rüssel kurz, dreieckig verjüngt. Vhüften fast an einander stossend. Fhlr kurz . . 3

2. Vhüften ziemlich weit aus einander stehend. D. 3. Tarsenglied fast vom 2. umfasst. Augen ausgerandet. Fhlr dick u. lang . . . . . **Platy'stomus.**
— Vhüften wenig aus einander stehend. D. 3. Tarsenglied ziemlich frei, nur von d. Seitenborsten d. 2. umfasst. Augen rund. Fhlr dünn u. kurz . . . . **Eupárius.**
3. Körper kurz u. dick. Augen ziemlich konvex. D. 3. Tarsenglied vom 2. umfasst **Anthribus.**
— Körper oblong, fast zylindrisch. Augen klein, flach, quer. D. 3. Tarsenglied teilweise frei **Trigonorhinus.**

Gattung Platy'stomus Schneider.

Oblong, ziemlich konvex. Kopf länger als breit. Rüssel so lang wie d. Kopf, nach vorn leicht u. allmählich erweitert, am Vrande stark dreieckig ausgeschnitten, flach. Fhlr in runden, tiefen Gruben an d. Rüsselseiten etwas vor d. Augen eingelenkt, b. ♂ so lang wie d. Körper, kräftig, d. 3 letzten Glieder eine kräftige Keule bildend; b. ♀ erreichen d. Fhlr kaum d. Basis d. Hlssch, d. Keule ist gesägt. Augen fein gekörnt, ziemlich klein u. ziemlich konvex, vorn schwach ausgerandet. Hlssch so lang wie breit, konvex, seitlich gerundet, in d. Mitte etwas erweitert u. nach vorn verengt; d. Kiel läuft bis z. Mitte d. Seiten. Flgdck mässig lang, ziemlich konvex, auf d. Scheibe niedergedrückt, an d. Spitze zusammen abgerundet, d. Afterdecke aber freilassend, schwielig; an d. Basis etwas breiter als d. Hlssch u. bogig ausgerandet, Schultern rechtwinkelig. Beine ziemlich gleich; Schenkel gekeult, d. Hschenkel merklich kürzer als d. Hleib. Pygidium gerundet, dreieckig, quer.

***Platy'st. albínus L.** (Taf. 43. 21.) Schwarz, oben dicht m. braunen u. grauen Haaren bekleidet; d. Rüssel, d. Kopf, ein T-förmiger Rand vorn am Hlssch, ein kleiner Fleck vor d. Mitte d. Flgdck u. eine breite Binde an deren Spitze, sowie d. Useite dicht weiss behaart; b. ♂ d. Spitzen aller Fhlrglieder, d. vordere Teil d. 8. u. d. hintere d. 9. Gliedes weiss, b. ♀ nur d. 8. Glied. Hlssch in d. Mitte m. 3 in einer Querreihe stehenden schwarz behaarten Höckerchen. Flgdck schwach gereiht punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 3—4 schwarzen Borstenhöckern. Beine schwarz, fahlgelb u. weiss gefleckt. Kleine Stücke, deren Flgdck statt d. braunen schwarze Haare tragen, sind als a. c. Thierriáti Pic benannt. Länge 7—9 mm. Ganz Europa u. Westsibirien, in waldigen Gegenden. Larve in anbrüchigem Holze v. Buchen, Ulmen, Birken, Weiden, Erlen, Eichen, Weissdorn u. in Hecken. V—VII.

Hierher: Eupárius (Schönh.) centromaculátus Gyll. (Taf. 43. 22) u. a. c. Targiónii Piccioli, a. c. subnotátus Pic I.

Gattung Anthríbus Geoffr.

Brachytársus Schönh.

Kurz oder oblong oval, gedrungen. Kopf quer, vertikal; Rüssel sehr kurz, breit, vorn abgestutzt, d. Fhlrfurchen nehmen, nach unten gebogen, d. ganzen Seiten ein. Fhlr etwas länger als Kopf u. Rüssel zusammen, ziemlich kräftig, m. ziemlich breiter u. kompakter 3gliederiger Keule. Augen mässig gross, ziemlich konvex. Hlssch quer, konvex, vorn etwas eingezogen, d. Vrand mehr oder minder vorspringend, d. Basis zweibuchtig, d. dadurch entstehende Basislappen sehr breit u. gerundet, d. H'ecken spitz, bald nach hinten ausgezogen (fasciátus, variegátus), bald rechtwinkelig (tessellátus). Flgdck wenig länger als zusammen breit, d. Afterdecke frei lassend, gewölbt, ziemlich parallelseitig, oder auch seitlich etwas gerundet, an ihrer Basis nicht breiter als d. Hlssch, Schultern undeutlich. Beine kurz, kräftig, zusammengedrückt, Schenkel gekeult, d. Hschenkel kürzer als d. Hleib; Tarsen kurz, ziemlich breit, d. 3. Glied vom 2. eingeschlossen, d. Klauenzähnchen sehr klein. Pygidium quer, gerundet dreieckig. — D. beiden Geschlechter weichen wenig von einander ab.

***Anthr. fasciátus Forst.** (Taf. 43. 25.) Schwarz, dicht punktiert; Flgdck rot gefleckt, d. Punkte d. Streifen gross, d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum d. Flgdck etwas erhaben u. m. schwarzen Borstenhöckerchen besetzt. Augen stark ge-

wölbt. Hlssch m. scharfem Seitenrande, vor d. wenig spitzwinkeligen H'ecken sehr schwach gebuchtet. D. Pygidium u. wenigstens d. Hleibbasis rötlich. Manchmal ist d. Mitte d. Bauches rot (a. c. ventrális Rey), manchmal auch d. Beine m. Ausnahme d. Knie u. Tarsen (a. c. rúbripes Rey). Länge 2,5—4 mm. Ganz Europa. Larve u. Käfer nähren sich von Schildläusen, d. Larve verwandelt sich unter deren Schild. Als solche wurden bisher beobachtet: Lecánium Genevénse Targ. an Cratae'gus oxyacántha, Schildlausweibchen auf Ahorn u. auf Spirae'a salicifólia, namentlich aber Pulvinária carpíni L. auf d. Hainbuche. D. Käfer sind aber auch auf anderen Bäumen u. Sträuchern (Fichte, Kiefer, Nussbaum, Eiche) zu finden.

***Anthr. variegátus Geoffr.** Schwarz, dicht punktiert, unten dichter, oben spärlicher fein gelbgrau behaart, Flgdck schwarz u. weiss fleckig behaart. Hlsschseiten nur an d. Basis gerandet. Flgdck ziemlich tief punktiert-gestreift. Länge 2—3 mm. Europa. Lebt von d. Schildlaus Lecánium racemósum Ratz. auf d. Fichte u. Kiefer.

Fernere europäische Arten: Anthr. scapuláris Gebl. R. m.; *tessellátus Boh. E. md. m. Styr. Ga. (V, VI); *nebulósus Küst. G. — Hierher: Trigonorhínus (Wollast.) areolátus Boh. I. Si. Cap Vert.

Gruppe Choragíni.

D. Querleiste d. Hlssch fällt m. d. Basis zusammen u. tritt an d. Enden eckig vor.

1. Fhlr so lang wie d. halbe Körper. Vhüften von einander getrennt. D. Hlsschbasis m. ihrem hohem Rande dicht an d. Flgdck schliessend . . . . . **Araeócerus.**
— Fhlr kaum so lang wie d. Hlssch, dünn. Vhüften an einander stehend. D. Hlsschbasis stösst m. ihrem hohen Rande fast an d. Flgdck an . . . . **Chóragus.**

Hierher: Araeócerus (Schönh.) fasciculátus Geer, ein den Tropen angehöriger, 3,5 bis 4 mm langer, fahlgelb pubeszentierter Schädling, d. bisweilen m. Samen, z. B. Kaffeekernen, nach Europa verschleppt wird, hier aber kein Heimatrecht hat.

Gattung Chóragus Kirby.

Walzenförmig. Fast glatt. Kopf so lang als breit, Stirn vertikal, Rüssel ein wenig schmäler als sie, stark quer, eben, vorn sehr leicht gerundet. Fhlr b. ♂ etwas länger, b. ♀ kaum so lang als d. Hlssch, m. wenig starker u. loser Keule. Augen fein granuliert, mässig gewölbt, seitenständig, quer, ganz. Hlssch kaum so lang als breit, nach vorn verengt, seitlich schwach gerundet, an d. Basis abgestutzt; d. fast m. d. Hrande zusammenfallende Kiel setzt sich nicht nach vorn fort. Flgdck mässig lang, fast zylindrisch, nicht breiter als d. Hlssch u. an ihrer Basis wenig ausgerandet. Beine kurz, Schenkel stark gekeult, d. Hschenkel viel kürzer als d. Hleib, zum Springen eingerichtet; d. 3. Tarsenglied klein, im 2. eingeschlossen. Pygidium teilweise von d. Flgdck bedeckt, ein Dreieck bildend, das länger als breit ist.

D. Käfer leben als Larven in dürren Zweigen.

***Chór. Sheppárdi Kirby.** Pechschwarz, fein behaart, d. Fhlrwurzel gelbrot, d. Schenkelwurzel, d. Schienen u. Tarsen gelbbraun. Hlssch äusserst fein punktiert, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, seitlich nicht gerandet, d. Hlsschseiten fast gerade, Flgdck gestreift punktiert, d. Zwischenräume flach, matt, deutlich mehrreihig punktiert. In Schlesien sind mehrfach Stücke m. glänzenden undeutlich punktierten Flgdck gefangen worden (a. sc. nitidipénnis Gerh.). Länge 1,5—1,8 mm. Europa. In trockenen Zweigen u. unter d. Rinde von Weissdorn, Pirus, Eiche, Linde, Weide, Kastanie, Pappel; an Reisigzäunen.

***Chór. píceus Schaum.** Unterscheidet sich durch d. scharf rechtwinkeligen Hlsschh'ecken, durch einen kurzen Ansatz von Seitenrand u. schwache Seitenrundung d. Hlssch, durch etwas gewölbte u. glänzende, undeutlich punktierte Zwischenräume d. Flgdck. Länge 1,3 mm. Europa. In dürren Aesten d. Ulme u. Prunus spinósa.

Fernere europäische Arten: Chór. Galeázzii Villa I.; Greniéri Bris. Ga. (auf d. Korkeiche). — **Fernere paläarktische Art:** vittátus Reitt. Ca. — Hierher: Familie

Brenthidae. (Langgestreckte, sehr schmale, ungemein hartschalige Rüsselkäfer m. langem Kopfe, langem Hlssch, gerade ausgestrecktem Rüssel u. sehr kurzen Beinen. Sie gehören d. Tropen an, u. leben meist gesellig unter Rinden; nur 2 Vertreter sind in d. Mittelmeerfauna sesshaft geworden:) Amorphocéphalus (Schönh.) coronátus Germ. Med. (unter grossen Steinen in d. Nestern v. Camponótus pubéscens F. u. cruentátus Latr.; fliegt nachts.) — Eu'psalis (Lac.) Rei'chei Fairm. Creta.

Familie **Curculionídae**[1]).

Rüsselkäfer, Rüssler.

In Grösse, Körperform, Färbung u. in d. Art u. Weise d. Bekleidung eine d. denkbar grösste Verschiedenheit aufweisende Familie.

Kopf meist sehr deutlich rüsselförmig verlängert (selten ist d. Rüssel sehr kurz u. breit: Erémotus, Brachytémnus); an d. Spitze d. Rüssels befinden sich d. Mundwerkzeuge, von welchen gewöhnlich nur d. Mandibeln deutlich wahrnehmbar sind, während d. kurzen Taster meist sehr schwer sichtbar sind. Fhlr 10—12gliederig, m. mehr oder minder verlängertem 1. Gliede, d. als Schaft bezeichnet wird, kürzeren, oft perlschnurförmig an einander gereihten mittleren Gliedern, d. man als Geissel bezeichnet u. m. fast ausnahmslos eiförmig, elliptisch oder spindelförmig gestalteten 3—4 letzten Gliedern, d. zusammen d. Keule bilden. B. d. überwiegenden Zahl d. Rüssler sind d. Fhlr am Schafte gekniet, indem d. 2. Glied (1. Geisselglied) exzentrisch am Ende d. Schaftes eingelenkt ist, welch letzterer dann meist so lang oder nur wenig kürzer, bisweilen aber erheblich länger als d. ganze Geissel ist; oder sie sind vollkommen gerade, wobei das 1. Geisselglied in d. Längsachse d. Schaftes eingefügt u. dieser dann meist nur wenig länger als d. 1. Geisselglied ist. Dieser Bildungsweise d. Fhlr entsprechend werden d. Rüsselkäfer in zwei grosse, aber nicht ganz d. natürlichen Entwicklungsreihe entsprechende Hauptgruppen eingeteilt, in d. „Gonatóceri", m. geknieten, u. in d. „Orthóceri", m. ungeknieten Fhlrn. D. Fhlr sind stets in mehr oder minder verlängerten oder rundlichen Vertiefungen, d. Fhlrfurchen oder -gruben, eingelenkt. D. Augen sind wohlausgebildet, vereinzelte Ausnahmen kommen vor b. in Höhlen u. unter tiefen Steinen lebenden Arten, d. nur rudimentäre Augen besitzen oder dieser ganz entbehren. D. einzelnen Segmente d. Hlssch sowie d. Mittel- u. Hbrust sind, wie b. allen Rhynchophoren, fest verschmolzen, oft selbst d. Nähte nicht oder nur schwer erkennbar; ebenso verhält es sich m. d. 5 Bauchschienen, von welchen d. 2. bis 5. unter sich meist durch deutliche Nähte getrennt sind, während eine solche zwischen d. 2 ersten Schienen oftmals kaum wahrnehmbar ist. D. Flügel fehlen d. ersten Gruppen ganz, können mitunter nur rudimentär ausgebildet sein, meist sind sie aber normal entwickelt. D. Flgdck umschliessen d. Körper ganz oder lassen nur d. Pygidium frei, sind fast ausnahmslos gestreift u. punktiert, seltener m. unregelmässiger, grober, runzeliger oder körniger Skulptur. Beine gewöhnlich ziemlich kräftig, selten d. Schenkel sprungbeinartig verdickt. Tarsen kryptopentamer, d. h. anscheinend 4gliederig, da d. 4. Glied zwischen d. meist gelappten 3. u. d. Klauengliede (5.) sehr stark zurückgebildet ist, oft gänzlich fehlt und nur sehr selten deutlich wahrnehmbar ist. Klauen verwachsen oder frei, am Grunde einfach oder gezähnt. In einem einzigen Falle (A'noplus) fehlt d. ganze Klauenglied.

♂: B. vielen Gruppen ist d. Rüssel b. ♂ kürzer als b. ♀, oft auch in d. Form etwas anders gestaltet; an d. Beinen finden sich öfters Umgestaltungen, dorn- oder zahnförmige Bewehrungen d. Schenkel, Schienen oder Tarsen, ebenso können d. Hlssch (Byctíscus), d. Flgdck oder Segmente d. V-, Mittel- u. Hbrust u. endlich auch d. Abdomen mancherlei Auszeichnungen in Form von chitinösen dorn-, horn-, zahnartigen Gebilden oder Haarbüscheln u. dgl. mehr tragen.

---

[1]) D. Familie d. Rüssler ist für uns freundlichst von d. Spezialkenner Herrn Hans Wagner in Berlin-Dahlem bearbeitet worden, wofür ihm herzlicher Dank ausgesprochen sei. D. Herausgeber hat sich auf d. bionomischen Einschaltungen beschränkt.

D. Curculioniden sind meist hartschalige, oft ohne Anwendung von Stahlnadeln nicht zu durchstechende Käfer, d. indessen d. bunten Farbenschmuckes nicht entbehren. Man findet insbesondere unter ihnen eine Menge auffällig beborsteter oder beschuppter Arten. Wegen ihres prächtigen goldenen Schuppenkleides sind beispielsweise d. brasilianischen Cyphus augústus Ill. u. E'ntimus imperiális L. berühmt, m. denen auch unsere, allerdings kleineren, Poly'drosus u. Phyllóbius in Wettbewerb treten können. Manche dieser Haarkleider können unbedenklich als Schutz angesprochen werden; so gleicht d. Gewand d. madagassischen Lithinus nigrocristátus Coquer. ungemein der Baumflechte Parmélia criníta. Ferner gibt es unter d. Rüsselkäfern Tiere m. reichlicher farbiger, sich (nach Bellevoyes Beobachtung b. mässiger Wärme) erneuernder Bestäubung (vgl. S. 678. 790 usw.), d., einigen Schriftstellern zufolge, b. Lixus u. Hy'pera je nach d. Jahreszeit verschieden (horodimorph) sein kann, sodass man z. B. eine weissgelbe Frühjahrsform und eine rote späte Form oder (Lix. sanguíneus Rossi) eine rostrote Sommer- u. eine graue Herbstform unterscheidet.

D. (Lebensweise S. *21*) angeführten Reihe d. m. Schrillapparaten versehenen Gattungen sind u. a. noch Pissódes u. Monónychus hinzuzufügen.

D. Larven d. Rüsselkäfer sind hypognath, d. h. d. Mundteile stehen in senkrechter Richtung zur Längsachse d. Körpers; sie sind meist fusslos, madenförmig, selten sind an d. Stelle d. Beine rundliche, stumpfe Höcker sichtbar; d. Körper ist fast immer weisslich gefärbt, fleischig, weich, kahl oder wenig behaart, d. Schädelkapsel stark chitinisiert. Ozellen fehlen meist, Mandibeln kräftig.

Larven wie Käfer sind ausnahmslos phytophag. Erstere leben meist in bestimmten Gewebeteilen gewisser Pflanzen, in Blättern, im Blütenboden, in Früchten, im Stengel, Holze, Baste, in d. Rinde, d. Wurzel usw., u. rufen dabei nicht selten Gallenbildung[1]) hervor; andere ernähren sich frei in d. Erde von Wurzeln u. unterirdischen Pflanzensprossen (S. *27*). Deshalb stellt d. Familie eine grosse Reihe Schädlinge. Einer d. bekanntesten von diesen ist d. Reisrüssler, Calándra ory'zae L., d. stetig m. Reis aus Südasien überall hin verschleppt wird, in Speichern gelegentlich auch einmal auf anderes Getreide (Mais) übergeht, in unserem Klima aber Winters über zugrunde geht, während er in Südeuropa sich auch in Mehl, Makkaroni, Polenta usw. fortpflanzt. Ihm nahe verwandt sind d. grossen „Palmrüssler" Rhynchóphorus palmárum L. (Südamerika; Larve ward von d. Eingeborenen gegessen) u. Rhynch. ferrugíneus Ol. (Südasien). Viel genannt ist ferner d. „mexikanische Baumwollrüssler", Anthónomus grandis Boh., d. in behördlichen Berichten für d. Jahr 1909 in 5 südlichen d. Vereinigten Staaten ein Ernteausfall von 88 056 500 Dollars zur Last geschrieben wird. In unserer ostafrikanischen Kolonie ist namentlich A'pion xanthosty'lum Wagn. d. Baumwollbau schädlich, weil es nicht nur d. Kapseln, sondern auch d. Aeste u. Stengel bis herab z. Wurzelhalse angreift, an d. Stengeln gallenartige u. teilweise aufplatzende Anschwellung d. Knoten verursacht. Im Stamme u. in d. Zweigen d. Baumwolle entwickelt sich ferner A'pion ármipes Wagn. (Nyassaland! Rhodesien!). D. Feinde d. Forst- u. Landwirte Mitteleuropas nennen wir b. d. Einzelnbesprechung.

Will sich d. Larve verpuppen, so trifft sie dazu nicht selten Vorbereitungen. Im Holze lebende Spezies (Pissódes) kleiden d. ovale Puppenwiege m. abgerissenen Spänen aus, andere Larven (Cíonus, Hy'pera usw.) fertigen sich mehr oder minder dichte Kokons an, d. sie manchmal an d. Nährpflanze befestigen (s. Abb. 251). Merkwürdig ist d. b. einigen Rüsslerlarven festgestellte Fähigkeit, sich mitsamt ihrem Puppenkokon (Cíonus gíbbifrons Kiesenw.) oder d. von ihnen bewohnten Galle (Nanóphyes pállidus Ol., Fruchtgalle von Támarix Africána Poir. u. Gállica L.) durch einen Schlag d. Hleibes gegen d. Aussenwand unter tickendem Geräusche fortzuschnellen, ähnlich wie dies d. Räupchen d. mexika-

[1]) Wir empfehlen zu deren überaus anregendem Studium die Werke: Ernst Küster, Die Gallen der Pflanzen, Leipzig, S. Hirzel; C. Houard, Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du Bassin de la Mediterranée, 2 Bde., Paris, A. Hermann et fils.

Abbild. 251. Puppenkokons von Cionus scrophulariae L.

nischen Motte Carpocápsa sáltitans Westw. in d. Früchten d. Sebastiána oder, in bescheidenerem Masse, d. Larven d. Eichengallwespe Neuróterus sáltans Gir. in ihrer Galle tun.

Aus d. Leben d. Curculioniden kennt man verschiedentliche Belege d. Brutpflege. Schon die Unterbringung d. Eier in bestimmte Pflanzenteile setzt einen ausgeprägten Fürsorgetrieb d. Muttertieres voraus, nicht minder d. b. einem Balanínus vorkommende Gewohnheit, d. Larve d. für sie wahrscheinlich erforderliche gerbstoffhaltige Futter dadurch zu bieten, dass d. Ei in eine Cynipidengalle abgelegt wird. Prof. Kolbe gruppiert d. verschiedenen Stadien d. Brutpflege folgendermassen: I. Reflektorische Brutpflege (Unterbringung d. Eier an Orten, wo d. entwickelte Insekt lebt u. seine Larven Nahrung finden bzw. geschützt sind). II. Providente Brutpflege (Fürsorge für d. später sich entwickelnde Brut) u. zw. 1. in trophologischer Beziehung (Zubereitung od. Herbeischaffung d. Nahrung), 2. in ökologischer Beziehung (Herrichtung einer spezialisierten Wohnung für d. Larven neben d. gebotenen Nahrung), 3. in phylaktischer Beziehung (Herrichtung besonderer Schutzmittel f. d. Ei u. d. Larven). III. Parentelle (direkte, elterliche) Brutpflege u. zw. 1. in phylaktischer Beziehung (Bewachung d. Brut), 2. in trophischer Hinsicht (Fütterung durch d. Eltern). IV. Aliturische (pflegeelterliche) Brutpflege (phylaktische u. trophische Pflege von Larven u. Puppen, wie wir sie b. d. Ameisen m. ihren Gästen finden). V. Soziale Brutpflege (phylaktische u. trophische Brutpflege im Ameisen-, Bienen-, Termitenstaate durch neutrale Arbeiter). Es ist nun interessant, dass d. Rhynchitinen augenscheinlich eine Stufenfolge in d. Entwicklungsgraden d. Brutpflegetriebes zeigen. Rhynchítes pubéscens F. ist Zweigbohrer; er bohrt in einen holzigen Zweig unterhalb d. Triebes ein Loch, um in dieses ein Ei abzulegen, ohne sonst an d. Brutstätte Veränderungen vorzunehmen. Rhynch. coerúleus Geer u. pauxíllus Germ. sind Triebbohrer; sie legen ihre Eier in junge Triebe von Bäumen u. Sträuchern, nagen aber d. Trieb unterhalb der Brutstätte an, sodass er welk wird u. d. Larve eine passende Nahrung liefert. Fruchtbohrer sind Rhynch. Bacchus L., aurátus Scop., cúpreus L. u. aequátus L.; sie senken ihre Eier in junge Früchte, nagen aber d. Stiel d. Frucht an, infolgedessen diese abfällt. In Rhynch. interpunctátus Steph. haben wir einen Blattstecher vor uns; er nagt an einem lebenden Blatte d. Mittelrippe am Grunde an, bohrt sie an und schiebt hier ein Ei hinein, sodass d. Blatt welkt, sich einkrümmt u. vertrocknet. Höher steht Byctíscus bétulae L. u. pópuli L., d. ein oder wenige Blätter zu einem zigarrenförmigen Wickel zusammenrollen u. m. einigen Eiern im Innern versehen, nachdem d. zu d. Blättern gehörige Trieb angenagt wurde, um zu welken. Während sie indessen ihren Blattwickel ohne Blattschnitt anfertigen, schneiden Apóderus córyli L. u. Attelábus nitens Scop. d. Blatt ein, fügen d. auf diese Weise abgetrennten oberen Teil zu einem gut geschlossenen Päckchen zusammen u. versehen dieses m. Eiern. Immerhin ist dieser Blattschnitt kunstlos gegenüber d. v. Rhynchites bétulae L. (vgl. S. *13*, wo leider fälschlich Byctíscus bétulae L. geschrieben ist), d. unbewusst nach mathematischem Prinzipe einschneidet. Während wir b. Balanínus reflektorische Brutpflege antreffen, würden wir Zweig-, Trieb- u. Fruchtbohrern u. Blattstechern providente Brut-

pflege in trophologischer Hinsicht, d. Blattwicklern aber solche auch in ökologischer Hinsicht zuschreiben müssen. — D. ostafrikanische Baumwollschädling Alcídes breviróstris Boh. ist „Stammringler".

Eine bionomische Sonderheit bieten ferner einige Otiorrhynchen, Tropíphorus carinátus Müll., gewisse Barynótus u. Strophosómus, nämlich parthenogenetische Fortpflanzung. Für Ot. Turca Boh. hat Silantjeff, für Ot. ligústici L. Wassiliew solche experimentell nachgewiesen; d. Gründe für dieses zweifellos nicht regelmässige Vorkommnis sind noch unbekannt.

Im übrigen hat jede Art ihre Gewohnheiten. Es gibt unter d. Rüsslern wärme- und kälteliebende Tiere, Spezies, d. sich tagsüber verborgen halten u. nur nachts ihren Geschäften nachgehen, wie d. meisten alpinen Otiorrhynchen, oder überhaupt nicht ans Tageslicht kommen u. bereits d. Sehkraft eingebüsst haben (Troglorrhy'nchus, Torneu'ma, Alaócyba) u. Lichtfreunde (Phyllóbius, Poly'drosus), d. b. hellstem Sonnenscheine am lebhaftesten fliegen; es gibt Curculioniden, d. tief ins Wasser gehen (Hydrónomus alismatis Marsh., Litodáctylus leucogáster Marsh., Phytóbius) u. es sogar bis zum trefflichen Schwimmer u. Taucher gebracht haben (Eubry'chius velátus Beck) u. andere, d. trockenen Sand-, Kalk- oder Gipsboden bevorzugen. Manche Arten scheinen sich gern b. Ameisen aufzuhalten (Trachyphloe'us scabriculus L. u. myrmecóphilus Seidl., Cathormiócerus attae'philus Bris. u. cúrvipes Woll., Orthochae'tes sétiger Beck), ohne gesetzmässige Myrmekophilen zu sein.

D. Curculioniden sind eine d. gattungs- und artenreichsten Familien d. Coleopteren u. über d. ganze Erde verbreitet. Ueber 25000 Arten sind beschrieben.

D. beiden Hauptgruppen lassen sich folgendermassen unterscheiden:

1. Fhlr gekniet, d. h. d. Geissel am Schafte unter einem Winkel abgebogen, d. Schaft reichlich länger als d. 1. Geisselglied, meist fast so lang, selten länger als d. ganze Geissel . . . . . Abteilung **Gonatóceri.**
— Fhlr nicht gekniet, d. Schaft nie so lang als d. ganze Geissel, nur wenig länger, häufig doppelt so lang als d. 1. Geisselglied . . . . . Abteilung **Orthóceri.**

Abteilung Gonatóceri.

Nur eine Ufamilie:

Unterfamilie Curculionínae.

Uebersicht der Gattungsgruppen (Tribus):

1. Kehlausschnitt einfach, meist vom Kinn ganz ausgefüllt, d. Ukiefer gewöhnlich ganz bedeckt. Rüssel meist kurz u. kräftig, d. Fhlr zwischen d. Spitze u. d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft d. Augen stets erreichend oder überragend . . . 2
— Kehlausschnitt doppelt, in d. Mitte ein d. Kinn tragender kurzer Stiel, neben d. d. Ukiefer meist sichtbar sind. Schaft selten d. Augenrand überragend, meist kaum erreichend; Rüssel meist länger u. schlanker 6
2. Hlssch am Vrande gerade abgeschnitten. Augen rundlich 3
— Hlssch am Vrande konkav ausgeschnitten, d. V'ecken nach unten u. vorn lappig vorgezogen. Augen eiförmig (nach vorn zugespitzt) sehr flach . . . **Eremnini.**
3. Hlssch am Vrande an d. Seiten nicht (oder nur sehr kurz) beborstet 4
— Hlssch am Vrande an d. Seiten m. nach unten längeren Wimperhaaren dicht besetzt **Tanymecini.**
4. Aussenecke d. Spitze d. Hschienen einfach, nur schwach winkelig erweitert . . . 5
— Aussenecke d. Hschienenspitze vorgezogen, verbreitert u. ausgehöhlt, d. 1. Tarsenglied mehr oder minder stark überwölbend . . . . . **Cneorhinini.**
5. Fhlrfurche meist von oben ganz sichtbar, an d. Fhlreinlenkung tief grübchenförmig, nach hinten verflacht, selten hinten an d. Seiten d. Rüssels herabsteigend, dann aber daselbst stets flach; d. d. Fhlrfurche vorn begrenzende Teil d. Rüssels ragt seitlich immer mehr oder minder stark muschelförmig vor (diese Vorragungen nennt man Ptery'gien) . . . . . **Otiorrhynchini.**
— Fhlrfurche von oben nicht ganz sichtbar, stark seitlich nach abwärts gebogen u. in d. ganzen Länge tief u. scharf begrenzt, Rüssel stets ohne Pterygien **Brachyderini.**
6. Flgldck d. letzte Hleibsegment (Pygidium) völlig bedeckend. D. Nebenseitenstücke (Epimeren) d. Mittelbrust von oben nie sichtbar 7

— Flgldck d. Pygidium ganz frei lassend oder nur wenig deckend. D. Epimeren d. Mittelbrust von oben meist sichtbar 17
7. Augen oben stets durch d. mehr oder minder breite Stirn gesondert. Fhlr mehr seitlich eingefügt 8
— Augen oben fast zusammenstossend. D. Fhlr fast vollständig oberseits am Rüssel eingelenkt . . . . . **Myorhinini.**
8. Klauen am Grunde verwachsen. Grössere Formen (8—25 mm) 9
— Klauen am Grunde frei (ausgenommen Smicronyx u. Brady'batus). Körper meist kleiner oder sehr klein (2—12 mm) 10
— Klauen u. Klauenglied gänzlich fehlend . . . . . **Anoplini.**
9. Hlssch an d. Basis m. einer falzartigen Rinne, in welche d. vorgezogene Flgdckbasis eingreift. Augen meist sehr schmal u. viel länger als breit, sehr flach. Fhlr verhältnismässig kurz. Flügel fast immer vollkommen entwickelt . . . **Cleonini.**
— Hlsschbasis einfach, d. Flgdckbasis nicht vorgezogen, beide stossen m. glattem Rande an einander. Fhlrschaft ziemlich lang. Flügel gänzlich fehlend oder selten rudimentär . . . . . **Tropiphorini.**
10. Vbrust höchstens vor d. an einander stossenden Vhüften m. einer Rüsselfurche . . 11
— Vhüften d. ganzen Länge nach von einer tiefen Rüsselfurche durchzogen, d. sich meist auf d. Mittelbrust fortsetzt u. daselbst pfannenartig umschlossen ist. **Cryptorhynchini.**
11. Vhüften an einander stossend (selten sehr schmal getrennt: Pissódes, Plinthus). Tarsen breiter, wenigstens d. 3. Glied deutlich breiter als d. 2. u. breiter gelappt. Schienen mit einem scharfen Haken an d. Innen- oder Aussenecke, selten ohne solchen. Körper von verschiedener Form, meist gedrungener u. an d. Seiten mehr oder minder gerundet 12
— Vhüften stets ziemlich breit getrennt. Tarsen schmal, d. 3. Glied kaum breiter als d. 2., undeutlich gelappt. Körper stets schmal u. langgestreckt, walzenförmig oder am Rücken etwas abgeflacht. D. Schienen m. einem geradeaus gerichteten scharfen Haken an d. Aussenecke . . . . . **Cossonini.**
12. Fhlrfurchen von vorn u. oben nach hinten u. unten verlaufend, wenigstens vorn von oben sichtbar; Rüssel meist kürzer u. dicker, bisweilen vorn verbreitert 15
— Fhlrfurchen vollkommen seitlich gestellt, von oben nicht sichtbar; Rüssel meist länger u. dünner, mehr rundlich 13
13. Augen stark gewölbt, aus d. Wölbung d. Kopfes auch hinten vortretend. **Anthonomini.**
— Augen wenig gewölbt oder flach, aus d. Wölbung d. Kopfes kaum oder meist nicht, wenigstens hinten nicht, vortretend 14
14. Klauen an d. Basis (m. Ausnahme von Acéntrus) nicht gezähnt. (B. Acéntrus sind d. Klauen, wenn auch sehr schwach und viel schwächer als bei Elléschus, so doch deutlich an d. Basis gezähnt) . . . . . **Erirrhinini.**
— Klauen an d. Basis scharf gezähnt . . . . . **Elleschini.**
15. Trochanteren m. einem oder zwei langen, meist nach hinten abstehenden Borstenhaaren. Epimeren d. Hbrust meist nicht wahrnehmbar 16
— Trochanteren ohne Borstenhaare. Epimeren d. Hbrust deutlich sichtbar . **Hyperini.**
16. Alle Schienen an d. Spitze ohne Haken, höchstens m. einem kleinen Dorn. **Rhytirhinini.**
— Wenigstens d. Vschienen (meist alle Schienen) m. einem starken Haken . **Hylobiini.**
17. D. Epimeren d. Mittelbrust sind von oben am einspringenden Winkel zwischen d. Hlssch'ecken u. d. Schulterecken als schmale, kurze Leiste (Calandrini) oder als mehr oder minder dreieckige Beule sichtbar 18
— D. Epimeren d. Mittelbrust sind von oben nicht, selten von vorn u. oben (Balanina) sichtbar . . . . . **Tychiini.**
18. D. 3. Tarsenglied nicht gelappt, höchstens oseits tief ausgeschnitten; d. 2.—4. Bauchschiene am Hrande gerade oder flach bogenförmig ausgeschnitten. Fhlrkeule nicht deutlich gegliedert, mehr becherförmig, in d. basalen Hälfte kahl u. glänzend, vorn sammetartig behaart . . . . . **Calandrini.**
— D. 3. Tarsenglied gelappt; d. 2.—4. Bauchschiene am Hrande an d. Seiten nach hinten in scharfem Bogen ausgeschnitten. Fhlrkeule deutlich gegliedert, keulenförmig oder oval, gleichmässig fein behaart . . . . . **Ceuthorrhynchini.**

Gruppe Otiorrhynchini.

Rüssel verhältnismässig kurz u. dick, meist gerade oder nur wenig gebogen, etwas kantig, an d. Spitze verbreitert. Fhlrfurche vorn tief, nach hinten verflacht; Fhlr meist ziemlich lang u. schlank. Fast stets flügellos.

Uebersicht der Gattungen:

1. Flügel fehlen 2
— Flügel vorhanden 7
2. Useite d. Kopfes m. tiefen Längsfurchen dicht besetzt. Körper m. runden Schuppen dicht besetzt, d. Flgdckzwischenräume m. keulenförmigen Borsten besetzt **Caenópsis.**
— Useite d. Kopfes ohne Längsfurchen 3
3. Klauen am Grunde verwachsen 4
— Klauen ganz frei 6
4. Rüssel an d. Basis vom Kopfe durch schwache seitliche Einschnürungen deutlich abgesondert, daselbst viel schmäler als d. Kopf zwischen d. äusseren Augenrändern gemessen. Körper behaart, nie beschuppt, gedrungen. Flgdck im Umriss stets fast kreisrund . . . . . **My'lacus.**
— Rüssel an d. Basis nicht vom Kopfe gesondert, letzterer allmählich in d. Rüssel übergehend, an d. Basis nicht oder nur wenig schmäler als d. Kopf zwischen d. äusseren Augenrändern gemessen 5
5. D. Augen wenig nach oben gerückt, flach, so dass d. Seiten d. Kopfes neben d. Augen b. Ansicht von oben schmal, aber stets deutlich sichtbar sind. Körper fast immer m. runden Schuppen so dicht besetzt, dass d. Grund völlig verdeckt wird **Perítelus.**
— D. Augen vollkommen seitlich gestellt, gewölbt u. etwas vortretend, so dass d. Seiten d. Kopfes neben d. ersteren nie sichtbar sind. Körper behaart oder beschuppt, dann aber d. Schuppen d. Grund etwas frei lassend . . . . . **Argoptóchus.**
6. D. Pterygien d. Rüssels sind schwach entwickelt, d. Rüssel daher an d. Spitze nicht oder nur wenig verbreitert . . . . . **Stomódes.**
— Pterygien kräftig entwickelt, d. Rüssel an d. Spitze mehr oder minder stark verbreitert **Otiorrhy'nchus.**
7. Kopf meist breiter als lang, selten wenig länger als breit, Rüssel kurz u. dick. Fhlr nahe d. Spitze eingelenkt, meist kräftig . . . . . **Phyllóbius.**
— Kopf fast doppelt so lang als breit, Rüssel stark verlängert. Fhlr nahe d. Mitte d. Rüssels eingefügt, lang u. dünn . . . . . **Metacinops.**

Gattung Otiorrhy'nchus Germ.

Lappenrüssler, Dickmaulrüssler.

Kopf kurz u. breit, Rüssel selten viel länger als breit, in d. Mitte meist eingeengt, d. Pterygien stark entwickelt, so dass d. Seiten d. Rüssels neben diesen fast niemals sichtbar sind; d. Vrand d. Rüssels besitzt (wenn Augen vorhanden!) in d. Mitte einen mehr oder minder scharfen, dreieckigen oder flach bogenförmigen Ausschnitt oder Eindruck, d. meist von einer feinen Kiellinie begrenzt wird. Fhlrschaft fast immer so lang als d. Geissel, selten erheblich kürzer oder länger als diese, d. Hrand d. Augen meist erreichend, selten bedeutender überragend. D. Fhlrfurchen vorn tief grübchenförmig, an d. Seiten daselbst muschel- oder flügelförmig emporgerichtet (Pterygien), nach hinten verflacht u. meist gegen d. Vrand d. Augen ansteigend. Augen rundlich, flach oder nur wenig gewölbt, seitlich gestellt, selten fehlend. Hlssch vorn u. hinten gerade abgestutzt, an d. Seiten mehr oder minder gerundet, oseits mehr oder weniger gewölbt, punktiert oder m. Runzeln oder Körnern versehen. Flgdck kürzer oder länger eiförmig oder elliptisch, meist ziemlich stark gewölbt, an d. Schultern verrundet, meist punktiert gestreift, d. Zwischenräume punktiert oder gekörnt. Schildchen klein, selten deutlich sichtbar. Flügel fehlen. D. Bauchschienen oftmals b. ♂ oder ♀ m. Auszeichnungen, entweder gestrichelt, oder grübchenförmig eingedrückt, oder m. einem Höckerchen versehen usw. Beine meist kräftig, d. Schenkel mehr oder minder gekeult, gezähnt oder ungezähnt. Klauen stets frei. Körper kahl, behaart oder beschuppt.

D. Larven leben meist unterirdisch u. nähren sich von Wurzeln d. Bäume, Sträucher u. niederen Pflanzen. D. Larve v. Ot. niger F. ist schmutzig weiss, glasig glänzend, oben stark gewölbt, fusslos, m. grosser, braungelber, horniger Kopfkapsel u. plumpen, dreieckigen, schwarzen Mandibeln. Rücken m. quer stehenden Keilwülsten, auf d. 2. bis einschliesslich vorletzten Segmente m. 12 Längsreihen v. Haaren; d. Oseite d. 1. Brustringes glatt, stark glänzend, m. teils vereinzelt, teils je in einer Seitengruppe stehenden Haaren, unmittelbar hinter

d. Kopfe leicht rostbräunlich gesäumt. D. eingekrümmte Bauchseite auf jedem d. ersten 11 Segmente m. einer Querreihe v. 8 kurzen, steifen Borstenhaaren, d. beiderseits von einer Erhöhung begrenzt sind, auf d. je 1 kürzeres vorderes u. 1 längeres hinteres Haar steht. D. stumpfe Endsegment trägt oseits 8, useits 4 Haare in Querreihe. Alle Haare bräunlich gelb. In normaler Weise findet d. Fortpflanzungszeit dieses flügellosen Käfers anfangs bis Mitte Mai statt, d. Eier werden vom ♀ in d. Erdboden jüngerer Fichtenbestände abgelegt, d. bald schlüpfenden Larven begeben sich an d. zarten Wurzeln d. jungen Fichtenpflanzen, fressen diese u. schälen, mehr herangewachsen, d. Rinde d. stärkeren so ab, dass es aussieht, als sei sie m. d. Messer abgeschabt. Mitte VII sind d. meisten Larven reif, sie glätten sich im Erdboden eine Höhlung aus u. verpuppen sich. Nach vierwöchentlicher Ruhe erscheinen d. Käfer, d. grösstenteils in d. Puppenwiege bleiben, um im ersten Frühjahre zu erscheinen. Je nach d. Witterungsverhältnissen u. b. Massenvermehrung ändert sich aber diese Lebensweise. Nicht alle Larven verpuppen sich im Sommer, manche überwintern, ebenso überwintern Puppen, oder es erscheinen Imagines bereits im Herbste am Tageslichte. Da man von Mai bis September Käfer trifft, ist anzunehmen, dass diese ein mehrmonatliches Imaginalleben haben.

In gleicher Weise schaden in jungen Fichtenbeständen d. Larven von Ot. ovátus, dúbius Ström (= multipunctátus F.) u. sensitívus Scop. (= planátus Hbst.), irritans Hbst. u. perdix Ol. Durch Benagen d. Rinde, d. Knospen u. Nadeln sind an jungen Fichten d. Käfer v. ovátus, perdix, singuláris, scaber L. (= septentriónis Hbst.), fúscipes Ol. schädlich geworden, u. zw. einige durch Rindenplätzfrass so erheblich, dass ganze Pflanzungen eingingen; d. Imagines v. porcátus, scaber u. singuláris befressen gelegentlich d. Maitriebe d. Tanne, singuláris auch d. Eichenknospen u. diese fügt überdies namentlich d. einjährigen Zweigen d. Obstbäume erhebliche Schälwunden zu. Andere Arten (z. B. sulcátus, ligústici) werden in Weinbergen, in Gärten usw. verderblich.

D. Otiorrhynchen, namentlich d. alpinen Arten, sind vorwiegend nächtliche Tiere, tagsüber halten sie sich unter Steinen, in Laub u. Moos, unter Rindenstücken usw. verborgen.

D. Gattung ist ausserordentlich artenreich u. nur über d. paläarktische Zone verbreitet, wo sie hauptsächlich in d. Höhenlagen, wie in d. Alpen, Karpathen, im Kaukasus u. d. Gebirgen Asiens ihre grössten Entwicklungszentren besitzt.

Untergattungen:

1. Augen fehlend oder pigmentlos . . . . . Subg. **Troglorrhy'nchus.**
— Augen vollkommen entwickelt 2
2. Flgdck an d. Spitze ohne Schwielen 3
— Flgdck an d. Spitze m. schwielenartig erhobenem 3. Zwischenraume, d. Naht vor d. Spitze wulstig verdickt. Schenkel ungezähnt . . . . . Subg. **Tylóderes.**
3. Vschienen an d. Spitze höchstens nach innen eckig erweitert, d. Aussenrand ist gerade oder an d. Spitze nach einwärts gebogen 4
— Vschienen an d. Spitze nach innen u. aussen erweitert, oft lappig vorgezogen, davor beiderseits etwas eingeengt oder eingebuchtet . . . . Subg. **Arammichnus.**
4. Flgdck m. 12 Streifen. Schenkel ungezähnt . . . . . Subg. **Dodecástichus.**
— Flgdck nur m. 10 Streifen, selten fast ohne solche 5
5. Wenigstens d. V- oder Hschenkel gezähnt 6
— Alle Schenkel ungezähnt . . . . . Subg. **Otiorrhy'nchus.**
6. D. Zahn d. Vschenkel ist stets einfach, d. Schenkel vor u. hinter demselben glattrandig. Rüssel meist länger als breit . . . . . Subg. **Dorymérus.**
— D. Zahn d. Vschenkel ist am vorderen Abfalle meist fein gekerbt, oder er ist mehrspitzig, oder d. Schenkel ist hinter d. Zahne m. einem oder mehreren Körnchen besetzt. Rüssel nicht länger als breit . . . . . Subg. **Tourniéria.**

Von diesen 7 Ugattungen werden d. 4 folgenden nochmals in eine grössere Anzahl, für uns entbehrlicher, Artengruppen (Subgenera) geteilt, d. wie folgt benannt sind:

Subg. **Otiorrhy'nchus s. str.:** Thalycry'nchus, Urorrhy'nchus, Petalorrhy'nchus, Harpinorrhy'nchus, Phalantorrhy'nchus, Dibredus, Cirorrhy'nchus, Homorhy'thmus, Asphaerorrhy'nchus, Choilisánus, Postarémus, Jelenántus, Neobudémus, Otiomimus, Fondajénus, Zustaléstus,

Elechránus, Rusnepránus, Otismótilus, Nilepólemis, Lolatismus, Nihus, Euníhus, Araníhus, Delhándus, Cerdélcus. Egydelénus.

Subg. **Dorymérus**: Metopiorrhy'nchus, Spodocellínus, Rosvalestus, Acunótus, Aleu'tinops, Udoséllus, Bytósmesus, Limatogáster, Udonédus, Provádilus, Acalorrhy'nchus, Pirostovédus, Piopísidus, Vicoránius, Postupátus, Satualistus, Oboóderus, Mitadileus, Normotionus, Nehrodistus, Advenárdus, Dostacásbus, Pocusógetus, Prilisvánus, Vedopránus, Majetúecus, Amosilnus, Mitaródes, Obrásilus, Misenátus, Ergiferánus, Ulózenus, Mesaniómus, Ecéstomus, Padiléhus.

Subg. **Tourniéria**: Podonebístus, Zariédus, Rimenóstolus, Pindúchus, Panorósemus, Pocodalémes, Podoropélmus, Zelotómelus, Eprahénus, Podomincus, Prorémus, Namertánus, Zavodésus, Prodemínus, Viróprius, Pliádonus, Odópadus, Melasémnus, Péndragon.

Subg. **Arammichnus**: Tithonus, Edeléngus, Tecutínus, Cryphíphorus, Elvandrínus, Zadréhus, Lacocnésus, Hanibotus, Mitomiris, Stupámacus, Meriplódus, Besobárvus, Nubídanus, Osmóbodes, Holomrásus, Arammichnásus.

***Otiorrh. (s. str.) clávipes Bonsd.** (= tenebricósus auct.). Körper tiefschwarz, wenig glänzend, bei reinen Exemplaren fein behaart, auf d. Flgdck unregelmässig gestellte, kleine, weissliche Schuppenfleckchen, d. Beine rötlich pechbraun, d. Schenkel mehr oder minder geschwärzt. Kopf fein u. dicht punktiert; d. Rüssel etwas länger als zwischen d. Pterygien breit, diese ziemlich stark nach aussen tretend; etwas gröber u. rauher als d. Kopf punktiert, in d. Mitte fein gekielt. Fhlr lang u. dünn, d. 2. Geisselglied etwa $1^1/_3$ mal so lang als d. 1., dieses gut 3mal so lang als breit, d. 3.—7. ziemlich gleichlang, etwa 2mal so lang als breit, d. Keule spindelförmig, schwach abgesetzt. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten von hinten bis z. vorderen Drittel kaum gerundet, daselbst stärker gerundet u. nach vorn mässig stark verengt, am Vrande nicht viel schmäler als an d. Basis; fein u. dicht flach gekörnelt. Flgdck gewölbt, eiförmig, b. ♀ etwas breiter als b. ♂, hinten ziemlich stark zugespitzt, d. Spitze selbst etwas abgestutzt; ziemlich undeutlich, sehr fein gestreift, d. Streifen an d. Spitze deutlicher, im übrigen dicht, gemischt gröber u. feiner gerunzelt. Beine mässig schlank, d. Schenkel vorn ziemlich stark gekeult, ungezähnt. B. ♂ ist d. letzte Bauchschiene stark u. dicht längsgestrichelt, d. mittleren Bauchschienen sind flach eingedrückt. Länge 12—16 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, mehr in bergigen Gegenden, an Nadelbäumen, besonders an Fichten.

***Otiorrh. (s. str.) niger F.** „D. schwarze Rüssler". Länglich eiförmig; Körper schwarz, mässig stark glänzend, d. Beine heller oder dunkler rotbraun m. schwärzlichen Knien u. Tarsen; spärlich grau behaart. Rüssel erheblich länger als d. Kopf, wenig länger als vorn breit, an d. Spitze breiter als an d. Basis. Fhlr dünn u. lang, d. äusseren Geisselglieder reichlich länger als breit. Hlssch etwas länger als breit oder so lang als breit, an d. Seiten mässig gerundet, in oder etwas vor d. Mitte am breitesten, flach u. ziemlich dicht runzelig gekörnt. Flgdck länglich-oval, b. ♂ meist schmäler als b. ♀, am Rücken etwas abgeflacht u. nach hinten steiler abfallend, mehr oder minder deutlich grübchenförmig punktiert gestreift, d. Zwischenräume mehr oder minder deutlich runzelig gekörnt; d. Grübchenpunkte b. d. Stammform nicht oder nur spärlich behaart, b. d. ab. villosopunctátus Gyll. m. hellgrauen Haarfleckchen besetzt. Alle Schenkel ungezähnt. B. ♂ ist d. Analsegment dicht längsgestrichelt. B. a. sc. rugipénnis Boh. sind d. Flgdck gröber runzelig gekörnt, b. ab. montánus Boh. ist d. Hlssch meist etwas breiter, d. Flgdck gerundeter, d. Beine bisweilen verdunkelt. B. d. v. coecus Germ. (Carn.) sind d. Flgdck b. ♀ stärker bauchig erweitert, d. Punkte daselbst flach, d. Zwischenräume stärker gekörnelt. Länge (inkl. Rüssel) 9—14 mm. Im mittleren Europa, namentlich in Gebirgsgegenden, an Fichten oft gemein u. schädlich, da d. Käfer d. jungen Triebe benagt, d. Larve d. Wurzeln befrisst u. damit d. Pflanzen zum Vertrocknen bringt. Ebenso verderblich ist d. Tier in Pflanzungen von Ahorn, Esche u. Vogelbeere geworden.

***Otiorrh. (s. str.) laevigátus F.** (= cornicínus Stierl.) Eine kleinere Art; tiefschwarz, lebhaft glasglänzend, kahl. Kopf m. d. mässig stark gewölbten Augen

etwas breiter als lang, mässig stark u. dicht punktiert, d. Stirn m. einem Mittelgrübchen; d. Rüssel kaum so lang als breit, so stark und dicht wie d. Stirn punktiert, nach vorn etwas stärker gerunzelt, in d. Mittellinie mehr oder minder stark geglättet. Fhlr dünn, d. Schaft kürzer als d. Geissel, d. 1. u. 2. Geisselglied fast gleichlang, d. 1. etwas dicker u. gut 3mal so lang als dick, d. Glieder 3—6 allmählich kürzer u. breiter werdend. d. 3. fast $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 6. kaum länger als breit, d. 7. Glied wieder deutlich länger als breit u. länger als d. 6.; Keule spindelförmig. Hlssch wenig länger als breit oder bisweilen wenig breiter als lang, an d. Seiten bis zum vorderen Drittel kaum oder nicht gerundet, im vorderen Drittel nach vorn gerundet verengt, am Vrande etwa $^1/_3$ schmäler als an d. Basis; kaum stärker als d. Kopf u. nicht sehr tief punktiert, d. glatten Zwischenräume so gross oder etwas breiter als d. Punkte. Flgdck ziemlich kurz oval, gewölbt, b. ♀ breiter als b. ♂, mehr oder minder stark gereiht punktiert, d. Zwischenräume flach gewölbt, querrunzelig u. fein punktiert. Beine ziemlich kurz u. dick, d. Schenkel wenig gekeult, ungezähnt. B. ♂ sind d. 4 hinteren Schienen stärker an d. Spitze nach innen gebogen u. am Innenrande stärker zweibuchtig; d. ersten Bauchschienen sind grubig vertieft, d. letzte Schiene ist dicht längsgestrichelt. Länge $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm. Im mittleren Europa, in Wäldern u. auf Wiesen, an allerlei Kräutern (Larve sogar an Farnwurzel) u. Sträuchern, besonders gern an Weissdorn. An Pfropfreisern d. Obstbäume schädlich.

* **Otiorrh. (s. str.) raucus F.** Körper pechbraun, d. Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun bis rötlich pechbraun (a. c. fulvus F.); d. Hlssch in d. pupillierten Punkten m. Borstenhaaren, in d. Zwischenräumen m. Schuppenhaaren, d. Flgdck m. helleren u. dunkleren, erd- bis ockerfarbenen u. graubraunen Schuppenhaaren so dicht besetzt, dass d. Grund überall völlig verdeckt wird; ist d. Oseite einfarbig grau, so haben wir d. a. c. tristis F. vor uns; d. übrige Körper fein gelblich behaart. Kopf stark konisch, m. runden, flachgewölbten Augen, allmählich in d. Rüssel übergehend, dieser an d. stark verbreiterten Pterygien kaum schmäler als lang, grob u. dicht punktiert, m. einem mehr oder minder deutlichen Mittelkiele, d. Stirn m. einem tiefen Punktgrübchen. Fhlr mässig lang u. schlank, d. Schaft so lang wie d. Geissel, d. 1. u. 2. Geisselglied gleichlang, jedes gut 2mal so lang als breit, d. folgenden Glieder rundlich, d. letzten schwach quer; d. länglich eiförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch fast kugelrund, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt; ziemlich grob u. dicht pupilliert gekörnt, m. feiner kielförmiger, glatter Mittellinie. Flgdck oval, b. ♀ breiter als b. ♂; grübchenartig punktiert gereiht, d. Punkte gegen d. Spitze feiner werdend oder verlöschend; d. Beschuppung meist um d. Punkte herum heller, fleckig erscheinend. Beine mässig lang u. dick, d. Schenkel mässig gekeult, ungezähnt. Länge $6^1/_2$—8 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, namentlich in mehr sandigen Gegenden, an allerlei Sträuchern (Himbeere) u. Kräutern (z. B. Beta vulgáris L.), sowie unter Steinen u. Laub u. im Moose. Durch Benagen der Pfropfreiser u. Knospen an Obstbäumen u. d. Knospen u. jungen Triebe d. Weinstockes schädlich. VI—X.

* **Otiorrh. (s. str.) scaber L.** (= septentriónis Hbst.). Körper ziemlich klein, oval, m. hell u. dunkel erdfarbenen, auf d. Flgdck zu unbestimmter Zeichnung angeordneten, fast kreisrunden Schuppen so dicht bedeckt, dass d. Grund nirgends deutlich sichtbar ist. Kopf stark konisch, m. ganz flachen Augen, allmählich in d. ziemlich kurzen Rüssel übergehend, dieser so breit als lang, mit kräftigen Mandibeln, nach vorn stark verbreitert. Fhlr ziemlich kurz u. nicht sehr schlank, d. Geisselglieder 3—7 kugelig. Hlssch fast kreisrund, mässig stark gewölbt, punktiert, in d. Punkten m. kurzen, gekrümmten Borstenhaaren besetzt, d. Zwischenräume m. rundlichen Schuppen dicht besetzt. Flgdck oval, d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum stark, d. Naht schwächer rippenförmig erhoben u. m. einer Reihe keulenförmiger Borsten besetzt, d. Zwischenräume zwischen diesen erhobenen Spatien leicht konkav, m. je 2 Reihen grübchenförmiger Punkte, d. je eine grössere, kreisrunde Schuppe tragen, besetzt, im übrigen dicht be-

schuppt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, alle Schenkel ungezähnt; rötlichbraun. Länge (inkl. Rüssel) 5,5—7 mm. In ganz Mitteleuropa, namentlich in bergigen Gegenden, hauptsächlich an Fichten u. Tannen, öfters an Lärchen, seltener an Föhren; jungen Pflanzen verderblich; oft auch auf Eichengestrüpp, im Laube u. Moose. Gemein, V—VI.

***Otiorrh. (Subg. Dorymérus Seidl.) singuláris L.** (= pícipes F.) Brauner Lappenrüssler. (Taf. 37. 2). Länglich eiförmig, pechbraun, matt, m. hellen gelblichen u. bräunlichen Schuppenhärchen, d. bisweilen etwas opalisieren, mässig dicht besetzt. Kopf konisch, m. ganz flachen Augen; d. Rüssel kaum länger als breit, an d. Basis viel schmäler als vorn, oben fast flach, an d. Stirn dicht beschuppt. Fhlr ziemlich lang u. schlank, d. Geisselglieder 3—7 reichlich länger als breit. Hlssch beinahe so lang als breit, an d. Seiten gleichmässig u. nur mässig stark gerundet; stark gekörnt u. namentlich an d. Seiten ziemlich dicht beschuppt. Flgdck eiförmig, oben etwas abgeflacht, nach hinten ziemlich steil abfallend; grübchenförmig punktiert gestreift, d. augenförmigen Punkte tragen ein rundliches Schuppenhaar, d. Zwischenräume sind grob u. flach körnelig gerunzelt; b. reinen Exemplaren ist d. Beschuppung stellenweise fleckig. Beine kräftig, d. Schenkel in d. Mitte ziemlich kräftig gekeult, d. vorderen daselbst m. einem kurzen, aber deutlichen, nach aussen gerichteten Zähnchen besetzt, d. 4 hinteren oft undeutlich gezähnt; d. Schenkel meist dunkel kastanienbraun, d. Schienen u. Tarsen öfters heller rötlich- oder gelbbraun. Bei d. v. Chevroláti Boh. (A.) sind d. Flgdck dichter beschuppt, d. Zwischenräume stärker gekörnt. Länge (inkl. Rüssel) 7—8 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, an Sträuchern (namentlich Cratae'gus), Laub u. Nadelbäumen (Fichten); oftmals in grossen Massen auftretend u. dann schädlich. Er benagt d. Rinde d. Triebe an Pfropfreisern von Obstbäumen in Baumschulen, frisst b. veredelten Rosen d. Schale d. Edeltriebes von oben bis unten spiralförmig ab u. d. schlafenden Augen gänzlich aus, wird als Rebenschädling genannt, ist auf Himbeeren angetroffen worden, beschädigt d. Maitriebe d. Tannen und bringt durch Rindenplätzung einjährige Fichten zum Absterben.

***Otiorrh. (Subg. Dorymérus) gemmátus Scop.** (Taf. 37. 1.) Körper gedrungen, gewölbt, schwarz, schwach glänzend, d. Flgdck m. vielen, zu kleinen, unregelmässig angeordneten Fleckchen verdichteten, schön opalisierenden, grünen oder goldigen Schuppen besetzt. Kopf kurz u. breit, m. etwas gewölbten u. vortretenden Augen, d. Rüssel erheblich länger als breit, von d. Basis nach vorn schwach verengt, an d. Pterygien breiter als an d. Basis, oben in d. Mittellinie stark gefurcht. Fhlr lang u. schlank, d. 3.—7. Geisselglied reichlich länger als breit. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten etwas ungleich gerundet, wenig vor d. Mitte am breitesten, ziemlich stark gewölbt; grob u. dicht gekörnt, zwischen d. Körnern m. kurzen, gelblichen Borstenhaaren besetzt. Flgdck b. ♂ mehr eiförmig, b. ♀ breit gerundet, oftmals fast kreisrund, undeutlich punktiert gestreift, grob runzelig gekörnt, namentlich gegen d. Spitze m. d. bereits erwähnten Schuppenflecken besetzt. Beine ziemlich kräftig, alle Schenkel m. einem kurzen, scharfen Zähnchen besetzt. Länge (inkl. Rüssel) 6—12 mm. D. Stammform ist in d. Alpen von Nieder- u. Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten, Krain u. Tirol in d. subalpinen Region, namentlich an niederen Kräutern, wie Brennesseln, Eisenhut (Aconítum), Verátrum usw. sehr gemein, in d. Ostschweiz sehr selten, kommt aber auch, vielleicht rheinabwärts eingeschleppt, in d. Hildener Heide, Rheinland, vor. D. *ab. chlorophanus Germ., d. sich vor d. Stammform durch im allgemeinen robustere Form, namentlich aber reichlichere, aus intensiver smaragdgrünen oder türkisblauen Schuppen bestehende Fleckung d. Decken auszeichnet, ist hauptsächlich in d. Karpathen, Beskiden u. in d. Gebirgen Krains heimisch.

***Otiorrh. (Subg. Dorymérus) sulcátus F.** (Taf. 37. 3.) Körper ziemlich gross, länglich eiförmig, pechbraun, mit Schuppenhärchen ziemlich sparsam bekleidet. Rüssel reichlich länger als d. Kopf, dieser m. flachen Augen, auf d. Stirn m. einem tiefen, grübchenförmigen Punkte; d. Rüssel tief u. ziemlich breit

gefurcht, stark u. ziemlich dicht punktiert. Fhlr mässig lang, d. äusseren Geisselglieder nur wenig länger als breit. Hlssch kaum breiter als lang, an d. Seiten bis etwas vor d. Mitte kaum gerundet, daselbst am breitesten u. nach vorn etwas stärker verengt, am Vrande etwas schmäler als an d. Basis; sehr grob u. dicht gekörnt. Flgdck oval, am Rücken abgeflacht, nach hinten steil abfallend, scharf punktiert gefurcht, d. Zwischenräume gekörnt, m. unregelmässig gestellten Härchen besetzt; hinter d. Punkten d. Streifen stehen, gleichfalls unregelmässig angeordnet, aus etwas metallisch glänzenden Schuppenhärchen gebildete, kleine Fleckchen. Schenkel kräftig, breit u. kurz, aber scharf gezähnt. B. ♂ sind d. Vschienen schwach gebogen. Länge (inkl. Rüssel) 9—13 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, namentlich in flacheren Gegenden, u. in Nordamerika. In Weingärten u. an Gartenpflanzen (Kohl, Erdbeeren, Primeln, Saxifragen) als Larve u. Käfer schädlich.

* **Otiorrh. (Subg. Arammichnus Gozis) ligústici L.** Plumper Lappenrüssler, Liebstöckelrüssler, Näscher. Körper gross u. plump, schwarz, ziemlich dicht gelblichgrau beschuppt; bisweilen wird d. Tier durch d. Beschuppung scheckig (a. c. colláris F.). Rüssel viel länger als breit u. merklich länger als d. Kopf, dicht runzelig punktiert, in d. Mitte fein u. scharf gekielt. Fhlr ziemlich schlank, d. äusseren Geisselglieder rundlich. Hlssch reichlich breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, an d. Basis kurz u. nicht stark eingeschnürt; stark u. dicht gekörnt, zwischen d. Körnern m. Schuppenhärchen dicht besetzt. Flgdck breit oval, am Rücken ziemlich gleichmässig gewölbt; ziemlich fein, dicht u. ziemlich regelmässig gekörnt, undeutlich punktiert gestreift, zwischen d. Körnchen gleichfalls dicht m. mehr oder minder breiten Schuppenhärchen besetzt. Schenkel breit, stumpf u. einfach gezähnt; Schienen am Ende nach innen u. aussen (fast trompetenförmig) verbreitert u. am Rande daselbst dicht m. kurzen, starren Chitinborsten besetzt. Länge (inkl. Rüssel) 9—13 mm. Fast in ganz Europa, namentlich in d. Ebene, auf sandigem Gelände; besonders auf Luzernenfeldern u. in Weingärten; oft plötzlich in Massen auftretend, um ebenso plötzlich wieder, manchmal auf mehrere Jahre, zu verschwinden. Bisweilen werden Käfer u. Larven d. Getreide, d. Garten- u. Weinbau schädlich, d. Käfer schneidet z. B. V d. Kohlpflanzen ab, befrisst d. verschiedenartigsten Blätter u. d. Blüten u. jungen Triebe der Pfirsiche, d. Larve ist im Stengelmarke d. Rose u. an d. Wurzel v. Onóbrychis satíva Lam. fressend angetroffen worden. Eiablage IV, V; Verpuppung VII.

* **Otiorrh. (Subg. Tourniéria Stierl.) ovatus L.** Kurz oval; pechschwarz, etwas glänzend, fein u. wenig dicht, gelblichgrau behaart; Fhlr u. Beine heller oder dunkler rotbraun. Rüssel kurz u. breit, kaum so lang als d. Kopf, dieser m. flachen Augen, allmählich in d. Rüssel übergehend; letzterer ziemlich stark u. dicht punktiert, oben m. 2, durch einen sehr feinen Kiel getrennten Furchen. Fhlr mässig lang u. ziemlich kräftig, d. letzten Geisselglieder rundlich. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, in d. Mitte am breitesten; sehr grob u. dicht gekörnt, d. Körner fliessen in d. Mitte d. Scheibe zu Längsreihen zusammen, d. äusseren parallel d. Seitenrande gebogen. Flgdck kurz oval, oben etwas abgeflacht, nach hinten steil abfallend; regelmässig punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gerunzelt. Beine kurz u. plump, d. Vschenkel kräftiger als d. 4 hinteren gezähnt u. stärker gekeult, d. Zahn an allen Beinen an d. Aussenseite nochmals fein gezähnelt. Länge (inkl. Rüssel) 4,5—7 mm. Fast über d. ganze paläarktische Zone verbreitet, auch in Nordamerika. In d. Ebene, meist auf sandigem Boden auf Sträuchern u. Boragineen, unter Laub u. Steinen, u. bisweilen b. Ausreissen von Büschen von Beifuss (Artemísia) oder Königskerzen (Verbáscum) aus deren Wurzeln in Anzahl zu schütteln. Larve u. Imago sind durch Benagen d. Wurzel u. Rinde junger Fichten schon sehr schädlich geworden.

Otiorrh. (Subg. Troglorrhynchus Schmidt) anophthálmus Schmidt. Körper klein, langgestreckt u. schmal, hell rostbraun, glänzend, m. feinen, langen, gelblichen Haaren sparsam bekleidet. Kopf konisch, ohne jede Spur von Augen, allmählich in d. Rüssel übergehend; dieser oben in d. Mitte m. einer tiefen, gelb behaarten Längsgrube. Fhlr dünn u. lang, m. ziemlich kurzer u. breiter

Keule, d. letzten Geisselglieder deutlich länger als breit. Hlssch so lang oder kaum länger als breit, an d. Seiten mässig stark gerundet, am Vrande etwas schmäler als an d. Basis; m. sehr groben, in d. Mitte schwach gekörnelten u. ein feines Börstchen tragenden Punkten nicht dicht besetzt, d. Zwischenräume glatte, flache, undeutliche Längsrunzeln bildend. Flgdck schmal, langgestreckt, an d. Seiten fast parallel, am Rücken flach, kurz vor d. Spitze stark gerundet abfallend; in sehr regelmässigen Reihen m. wenig feineren Punkten als auf d. Hlssch besetzt, diese etwa um ihre Länge von einander entfernt, d. Zwischenräume fast eben, m. 1 Reihe sehr feiner, ein feines u. ziemlich langes Härchen tragender Pünktchen besetzt. Beine ziemlich lang u. dünn, d. Schenkel gezähnt. Länge (inkl. Rüssel) 5,5—7 mm. In Kärnten (Dobratsch! Wochein! Bodental!), Krain (Gr. Kalenberger u. Adelsberger Grotte!), in d. Venetianer Alpen (Bosco di Cansiglio!) u. Istrien in Höhlen u. unter tiefen Laublagen u. tief eingebetteten Steinen.

Fernere europäische Arten: (Subg. Dodecástichus Stierl.) Hey'deni Stierl. D. Bosn.; mastix Ol. u. ab. pruinósus Germ., ab. scabricóllis Germ. Alp. Sil. (Lissa Hora!); Ambrósii Bertol. I.; túrgidus Germ. u. ab. Velebíticus Apfelb. Cro. D. Bosn., ab. brévipes Apfelb., ab. Bilekénsis Apfelb. Herz.; Siniánus Penecke D.; Rei'seri Apfelb. Herz.; Vranénsis Apfelb. Herz.; *inflátus Gyll. u. ab. salebrósus Boh. Sil. A. G. md. Hu. St. (auf Alnus u. Acer campéstris, IX), ab. picipénnis Stierl. Bosn., ab. Florentínus Apfelb. I. b.; *geniculátus Germ. A. Bav. Sil. (VI) Hu. St. Ca., ab. Ganglbau'eri Apfelb., ab. Eppelshei'mi Apfelb., ab. herbiphagus Apfelb. Bosn., ab. capéllae Apfelb. Carn. Cro.; pulveruléntus Germ. u. ab. Hopffgárteni Tourn., ab. periscelis Gyll., ab. adumbrátus Stierl., ab. conspurcátus Stierl., ab. orni Apfelb. (an Fráxinus ornus), ab. rúmicis Apfelb. Alp. md. or. Tr. Bosn.; Dalmatínus Gyll. u. ab. lauri Stierl. D. Cro. Herz. Mont. I. b., ab. Veleziánus Apfelb. Herz.; consentáneus Boh. Carn. D. I., ab. Crivosciánus Apfelb., ab. dry'adis Apfelb., ab. Preslicénsis Apfelb. Herz. Mont.; Spei'seri Apfelb. Herz. Mont.; obsolétus Stierl. Carn. Car., ab. versipéllis Apfelb., ab. ae'thiops Apfelb., ab. vicínus Apfelb. Bosn., ab. Bulgáricus Apfelb. Sophia; contráctus Stierl. Tr.; Dolomítae Stierl. Ti.; aurosignátus Apfelb. u. ab. obscúripes Apfelb. Bosn., ab. Vlasuljénsis Apfelb. Herz. Mont., ab. Rhodopénsis Apfelb. Bulgar.; Moldoviénsis Apfelb. Moldav.; corállipes Stierl. Bosn.; (Subg. Otiorrhy'nchus s. str.) Rhacusénsis Germ. D. Istr., v. minútesquamósus Solari I. m.; v. Sículus Stierl., ab. nígripes Rag. Si.; cardiniger Host u. ab. Cattaroénsis Stierl., ab. Brattiénsis Müll. D. Ins. Dalm. Carn. Istr.; Metokiánus Apfelb. Bosn.; cardinigeroides Reitt. Cro.; Spalatrénsis Boh. Cro. D.; fabrílis Reitt. Bosn.; Gylippus Reitt. Bosn. Herz.; Luigiónii Solari Abruzz.; alutáceus Germ. u. ab. vittátus Germ., ab. punctatíssimus Gyll., ab. angústior I. Müll., ab. rufofemorátus O. Schn., ab. Kümmeri O. Schn. Istr. Cro. Carn. D. Herz. Gr., v. coarctaticórnis Solari I.; truncátus Stierl. Alp. occ., ab. laetificátor Reitt., ab. viridilimbátus Reitt. Bosn. Herz.; caudátus Rossi Alp. c. Cro. D., ab. albomaculátus Gortani Toscana, Transpadánus Gortani I. b.; sensitivus Scop. A. St. Car. Carn. Cro. D. Istr. I. b. (Larve an d. Wurzeln junger Fichten u. Lärchen, Käfer an d. Maitrieben d. Tanne), ab. Hilfi Reitt. Herz.; latipénnis Boh. Cro. Carn. Istr.; Bertarinii Stierl. Lomb. Ti. m.; *sabulósus Gyll. A. Hu. Sil.; Apenninus Stierl. Apenn.; Halbhérri Stierl. MB.; Lefébvrei Gyll. Si.; latissimus Stierl. Hu.; au'rifer Boh. Istr. I. Si.; *armadillo Rossi u. ab. scabripénnis Gyll. Alp. Voges. Rhen. (Rochusberg b. Bingen! an Alnus viridis u. Pinus montána); meridionális Gyll. I. Ga. Hi., ab. civis Stierl., ab. Peyrissáci Stierl. Ga. m.; corticális Luc. Bal.; Ghiliánii Fairm. Ga. m. Alp. mar.; sálicis Stierl. Ti. H. Ga. m. or., ab. pseudonótus Apfelb. Alp. or. c. (an Pinus montána), v. Ligúricus Apfelb. Alp. Lig.; Rhae'ticus Stierl. H., ab. collinus Gredler Ti.; amplipénnis Fairm. Wallis, Ped.; auropunctátus Gyll. u. ab. rúfipes Boh., ab. córyli Chevr., ab. tumefáctus Stierl. Ga. Hi. b. P.; Pyrenae'us Gyll. Pyr.; amábilis Stierl. Pe.; ventrícola Weise Alp.; Schwie'geri Reitt. Slavon.; sulphúrifer Ol. Carn. Ill. I. D.; bisulcátus F. D. Ill. Cro. u. ab. Istriénsis Germ. Istr., ab. Vochinénsis Stierl. Voch., ab. longicóllis Gyll. Carn.; scabérrimus Stierl. I. Gr.; orientális Gyll. Si.; auropupillátus Stierl. I.; fortis Rosenh. Ti. m.; véhemens Boh. Alp. m. Pe. Tessin.; nigérrimus Solari Ligur.; stricticóllis Fairm. P., ab. Gállicus Stierl. Ga. I.; Cau'nicus Stierl. Hi.; Jaënénsis Stierl. Hi. m.; griseopunctátus Rosenh. Alp. c. et occ., v. Peirolérii Stierl. Pe., v. Sellae Stierl. Alp. occ.; *irritans Hbst. G. A. Hu. Tr. Roman. (auf Eichen, Salweiden, Birken d. Blätter benagend, Larve als Wurzelschädling jungen Fichten verderblich); stomachósus Gyll. Ga. m., ab. nígripes Boh., ab. Ariási Stierl. I. b.; *substriátus Silb. Jura Alsat.; truncatéllus Graëlls Hi.; montigena Mars. Hi.; dilátipes Guilleb. Ga. m. or.; Martinénsis Cl. Müll. Ti.; Hungáricus Germ. Hu. Ga., v. Lugdunénsis Boh. Ga. (beschädigt nachts d. Blätter d. Flieders), v. Guillebeau'i Desbr. Ga.; Travnikánus Stierl. Bosn.; sulcogemmátus Boh. And.; haemátopus Boh. H. Ti.; *fúscipes Ol. Mont. Eur. md. (auf Nadelgehölz), ab. ery'thropus Boh. Ga., ab. fagi Gyll., *var. Francolínus Schauf. G. (Baden!) Ga.; sanguínipes Boh. I. Alp.; Putóni Stierl. Ga. Alp.; pascuórum Peyerimh. Ga. Alp.; concínnus Gyll. Hu. R. m., v. Steppénsis Faust R. m.; cae'sipes Rey Ga. Alp.; Simóni Bed. Ga. Alp.; nóbilis Germ. Car. Carn.; Naváricus Gyll. P.; sparsíridis Reitt. Astur.; Reynósae Bris. Hi.; Hispánus Stierl. Hi.; *mório F., v. ebeninus Gyll., v. Memnónius Gyll. E. occ. (häufig auf Urtica) Alp.; Perézi Stierl. Hi.; *atroápterus Geer E. md. mar. (an Wurzeln auf Dünen); Ehlérsi Stierl. Hi.; déntipes Graëlls Hi.; collectívus Reitt. Hi.; Asturiénsis Chevr. Astur.; areolátus Stierl. Hi. b.; válidus Stierl. Hi. md.;

Getschmánni Stierl. Astur.; (Subg. Cirorrhy'nchus Apfelb.) vastus Apfelb. Herz., v. Lionénsis Apfelb. Bosn.; plúmipes Germ. St. Cro. Carn. Car.; Valáchiae Fuss Roman.; Winnegúthii Apfelb. Alb.; crinipes Mill. D. Tr. T., v. Herzegovinénsis Stierl. Herz.; pilipes Leoni I. (Emilia!); Flecki Reitt. Roman.; Babénsis Apfelb. Herz.; calcarátus Stierl. T.; cribrósus Germ. D. Carn. Ill.; Kelecsényii Friv. Hu.; niveopictus Apfelb. Bosn., v. Serajevénsis Apfelb., v. bellícomus Reitt. Herz.; capricórnis Apfelb. Bosn.; árrogans Friv. Hu.; (Subg. Homorhy'thmus Bedel) astrágali Stierl. S.; planidórsis Seidl. Ga. m.; quadraticóllis Desbr. Murcia; *hirticórnis Hbst. E. mont. (auf Fichten, Heidelbeeren, besonders gern an Gálium, auch an d. Knospen d. Weinrebe schädlich); iuniperi Desbr. Si.; Schoenhérri Boh. Ga. Pe.; Cremiéri Boh. Ga. Pe. I. Bal.; platysómus Seidl. Ga. m.; (s. str.) cúpreospársus Fairm. Pe.; lanuginósus Boh. Ga. m. or. H. I., v. negléctus Stierl. Pe. Ti. m.; replétus Boh. R. occ.; Wei'sei Reitt. Transca.; gúttula Fairm. C.; assímilis Gemm. I.; *perdix Ol. Alp. Sil. (an Rinden u. Knospen junger Fichten, d. Larve an deren Wurzeln schädlich), v. thalassinus Apfelb. D. m., var. hypsóbius Apfelb. Herz.; Sturányi Apfelb. Monten. Alban.; Adónis Apfelb. Alban.; Cephalónicus Pic Gr.; squámifer Boh. Gr.; Paulinoi Stierl. Lu.; sórdidus Stierl. Hi.; Thrácicus Stierl. T.; fratérnus Stierl. Hi.; decórus Stierl. Hi. (Jaën!); Banáticus Stierl. Hu.; vestítus Gyll. A.; chrysómus Boh. Hu.; remótegranulátus Stierl. Hu.; intercaláris Boh. Hu.; Lúdyi Stierl. Bosn.; longiúsculus Stierl. Hi.; necessárius Stierl. Hu.; áffaber Boh. Hi. Si.; Nevadénsis Stierl. Hi. (S. Nevada!); peristéricus Apfelb. Alban.; plebéius Stierl. Cro.; pseudómias Hochh. Ca. A.; lutósus Stierl. (= Sequénsi Reitt.) Ga. or. H. Velebit; tuberculátus Stierl. Goricia; subdepréssus Stierl. T.?; rubiginósus Stierl. Ga. (Lyon!); arcuósus Stierl. I. b., ab. Valtellínus Dan. (Val Tellin!); auroguttátus Stierl. T.; Stierlini Gemm. Gr.; tagenioides Stierl. Ill.; compréssus Stierl. A. R. m.; miséllus Stierl. Ga. m.; forticórnis Stierl. Gr.; styphloides Stierl. T.; histrio Gyll. R. m.; Zébei Stierl. Serb., ab. argéntifer Stierl.; conspérsus Germ. E. or. (nachts an E'chium vulgáre); Heeri Stierl. H. I. b.; cóniceps Dan. Ti. Lomb.; Dobrúdschae Stierl. Roman.; rugósostriátus Goeze Ga. Br. H. A. D.; echídna Dan. Gran Sasso; Meledánus Reitt. Ins. Meleda; parameiroides Reitt. Alp. Pont. Cri.; *ligneus Ol. E. md. Su., ab. setósus Stierl. I. G., ab. hispídulus Stierl.; ligneoides Stierl. Calabr.; *Frísius Schneid. Borkum; vitéllus Gyll. Ga. m.; Frescáti Boh. I.; subpubéscens Stierl. Carn. Ti.; Bagnólii Stierl. Neapol.; Carcéli Gyll. T. Gr. D., v. Desbrochérsi Stierl., ?v. subspinósus Stierl. Gr.; carcelioides Stierl. Gr.; depréssus Stierl. ?I. ?Ca.; iuglándis Apfelb. Bosn. or.; foraminósus Boh. H., v. inscúlptus Stierl. Ti.; sulcatéllus Dan. Ti. Lomb.; Alpéstris Stierl. Alp.; articulátus Dan. Ti. Lomb.; distincticórnis Rosenh. Ti. m.; Lombárdus Stierl. Tessin. I.; densátus Boh. Alp. H. Ga.; Ormay'i Stierl. Tr.; Cadóricus Dan. Alp. Trident.; argénteus Stierl. Hu.; chálceus Stierl. Carn.; *spoliátus Stierl. Sil.; mandibuláris Redtenb. A. Hu., ?v. granulósus Boh. I. Hu.; pígrans Stierl. St. Car.; Mue'llerl Rosenh. MB.; hypócrita Rosenh., v. delicátulus Stierl., v. venústus Stierl. Ti. Alp. mar.; coronátus Stierl. Gr.; Stussíneri Stierl. Istr.; Abruzzénsis Stierl. Abruzz.; Dácicus Dan. Tr., antennátus Stierl. Tr., v. Rosenhau'eri Stierl.; costipénnis Rosenh. St. A. Ti. Cro.; arátus Dan. Tr.; cosmópterus Dan. Tr.; hadrócerus Dan. Ti.; obtusoides Stierl. Goricia; subcostátus Stierl. Alp. Ga. H.; azáleae Penecke Car. St. (unter Rasen von Azálea procúmbens); *uncinátus Germ. Ga. G. (Sil.! unter Laub, VII) H. A. St. Ti.; cláviger Penecke St.; Grédleri Dan. Ti.; próximus Stierl. Carp. Tr.; glóbulus Gredler St. Ti. (unter Azálea procúmbens-Rasen); teter Gredler Ti.; Carpáthicus Dan. Tr.; hypsíbatus Gangib. Tr.; Leonhárdi Reitt. Herz.; lásius Germ. Carn. Ill.; *porcátus Hbst. E. md. (unter Steinen, durch Befressen der Maitriebe an Tannen schädlich); impressicóllis Stierl. Ga.; malefídus Gyll. P., var. Noui Fairm. P. or., v. praelóngus Fairm. P. or.; Johánnis Stierl. Astur.; *dúbius Ström u. ab. comoséllus Boh., ab. Brúcteri Germ. E. md. b. mont. (unter Steinen, an Nadelholz, an Cetrária Islándica, am Laube v. Rheum undulátum u. Alnus viridis), ab. pauper Boh. St.; Dináricus Apfelb., Bosn. occ.; *Tourniéri Stierl. G. (Schwarzwald!); Schmidti Stierl. Carn.; Tridentinus Dan. Ti. (an Alnus viridis); Gobánzi Gredler Ti.; trichógraphus Stierl. D.; píliger Apfelb. Bosn.; seriehispidus Stierl. H.; iugícola Stierl. Astur.; gossy'piipes Chevr. Hi. b.; Cantábricus Seoane Cant.; *A'rcticus O. Fabr. Sil. H. L. (unter Steinen, isländ. Moose u. Grase, an d. Blättern v. Rheum undulátum), ab. blandus Gyll. L.; monticola Germ. P. Ti.; patruélis Stierl. Hu.; Córsicus Fairm C.; Merditánus Apfelb. Alb.; fúlvipes Gyll. Ga. mont.; brevicórnis Boh. T.; sitonoides Apfelb. Alb.; púnctifrons Stierl. St.; cribripénnis Hochh. T. Ca.; cribratostriátus Stierl. Gr.; modéstus Stierl. Gr.; lithanthrácius Boh. A.; denigrátor Boh. Cro. Ill., var. Ocskay'i Stierl. Hu. Tr.; praecéllens Stierl. D. Hu. m.; Bosnárum Csiki Bosn.; Blanchárdi Apfelb. Herz.; Daniéli Apfelb. Bosn.; angusticóllis Boh. T.; polítus Gyll. Hu.; boreális Stierl. L.; glabrátus Stierl. Tr. Serb.; Rhilénsis Stierl. Rhilo Dagh.; Brandísi Apfelb. Bosn.; Bulgáricus Apfelb. Bulg.; (Subg. Dorymérus) várius Boh. H. Ill. (unter Azálea procúmbens-Rasen u. an Saxifragen), v. marítimus Stierl. Alp. mar.; thorácicus Stierl. Alp. Penn.; *Marquárdti Fald. G. R. m. (durch Abnagen d. Rinde an jungen Pfirsichschossen nachts schädlich); impressivéntris Fairm. Ga. P., v. Ariási Mars. I. b.; *procérus Stierl. P. Rhen. (Leniaberg! auf Schlehen u. Weissdorn, VII); Luganénsis Stierl. Lugano; Tirolénsis Stierl. H.; Carmagnólae Villa I. H.; *pupillátus Gyll. H. G. (auf Laub- u. Nadelholz, unter Steinen), v. subdentátus Bach Mt. E. md., v. angustipénnis Stierl. Engadin; Bau'dii Stierl. Pe.; rhododéndri Stierl. Ti.; teretiróstris Stierl. Pe.; breviclavátus Stierl. D.; *lábilis Stierl. Bav. (Bayer- u. Böhmerwald! an Fichten u. Tannen) Tr.; difficilis Stierl. MR., v. Simplónicus Stierl. H.; *rotundátus Siebold G. b. or. (Danzig! befrisst nachts d. Blätter d. Flieders, d. Ligusters u. d. Schneebeere, tagsüber verkriecht er sich in d. Erde); crássipes Stierl. Pe.; cancellátus Boh. Alp. mar.; Nicaeénsis Stierl. Alp. mar.; pusillus Stierl. Pe.; Diecki Stierl. H. I.; vernális Stierl. I.; phasma Rottenbg. Si.; Koziorowiczi Stierl. S. C.; Garibaldinus Solari Ca-

labr. (Aspromonte! unter Steinen); Milleri Stierl. Cro.; Duinénsis Germ. Carn. Ill.; signatipénnis Gyll. Cro.; stenoróstris Apfelb. St. Carn.; Illy'ricus Stierl. Alp. or.; indúctus Gyll. Cro.; sedúctor Stierl. Tr. Hu.; *Kollári Gyll. Besk. Hu. (an Farrenkraut), ab. Bielzi Küst. Tr., ab. Kue'steri Stierl.; Deu'beli Ganglb. Tr.; Kuenbúrgi Stierl. Tr.; verrúcipes Apfelb. Bulgar.; Schaumi Stierl. Hu. Tr.; *equéstris Richter Sil. (V—VII), ab. reguláris Stierl. Hu.; *Austríacus F. u. v. carinátus Gyll. G. (unter Moos) A. Hu.; Mehélyi Stierl. Tr.; costátus Stierl. Carn.; amplus Petri Tr.; obtúsus Boh. Tr. ?Ill.; Croáticus Stierl. Cro.; granivéntris Mill. Hu. Carp.; grácilis Reitt. Alp. Pont.; longivéntris Küst. Tr.; Riessi Fuss Tr. Cp.; Fussiánus Csiki Tr.; respérsus Stierl. D.; longicórnis Stierl. Gr.; lavándus Germ. A. Hu.; pretiósus Stierl. Gr.; obésus Stierl. Creta; Turca Boh. T. (an d. Weinrebe schädlich); scitus Gyll. Gr. T.; Apfelbéckii Stierl. Cro.; *fráxini Germ. G. H. Car. (an Ligústrum), ab. funiculáris Gyll. I., ab. Jékeli Stierl.; Graecus Stierl. Gr.; corrúptor Host Ti. Car., ab. ornátus Stierl. Si. T., v. polítus Stierl. Corfu Gr., v. rhamnívorus Apfelb. Alb.; *ostentátus Gyll. G.; polycóccus Gyll. T.; cornútus Stierl. I. md.; rugosogranulátus Stierl. Bosn.; rhamni Apfelb. Herz.; armátus Boh. D. I. (an d. Weinrebe schädlich), ab. Románus Boh. I., ab. minor Vitale Si., ab. granátus Stierl. Gr.; punctiróstris Stierl?; Parrey'ssi Stierl. T.; infernális Germ. Cro. Ill.; longipénnis Stierl. D.; Epiróticus Apfelb. Alban.; peregrínus Stierl. T.; Gérmari Stierl. D.; cúrvipes Stierl. Tr. Carn.; Lazarevici Csiki Serb.; rugósus Humm. Carp. R.; squámeus Boh. Hu.; Alpígradus Mill. Hu.; confínis Friv. Carp.; granicóllis Boh. Hu.; Spartánus Kirsch Gr.; Kratteréri Boh. Hu. Tr. T., v. egrégius Mill. Tr.; corvus Boh. Hu. Tr.; Mocsáryi Csiki Hu. or.; obsidiánus Boh. Carp. Tr.; piceus Stierl. Banat.; asplénii Mill. Hu. Tr.; Styríacus Stierl. St.; lugens Germ. E. m.; imitátor Apfelb. Bosn. Herz.; Ganglbau'eri Stierl. Rumel.; Etropolénsis Apfelb. Balc.; rúgulipénnis Costa I.; coenobíta Costa I.; Cálabrus Stierl. I.; picitársis Rosenh. St.; dives Germ. Hu. Tr. Cr., v. Demirkapénsis Apfelb. Rhodope; cymóphanus Germ. Car.; opuléntus Germ. Tr., v. Wéberi Merkl Hu.; Fussi Küst. Tr.; lineáris Stierl. I.; inúnctus Stierl. T.; excéllens Kirsch Gr.; clathrátus Germ. Ill.; Fabricii Stierl. D.; petiginósus Stierl. D.; súlcifrons Gyll. Ill.; Kraatzi Stierl. Hu.; populéti Boh. Ti. Hu. (am Weinstocke schädlich), v. robústus Stierl. St. H., ?v. Brucki Stierl. Gr.; *auricapíllus Germ. A. Car. St. (an Salix reticuláta u. retúsa) G.; angústior Rosenh. Hu.; *tristis Scop. E. md. b. (an Flussufern u. Dämmen auf Gesträuch; soll einmal durch Zerstörung d. jungen Triebe d. Weinstockes sehr schädlich geworden sein); montivagus Boh. Ti.; Carniólicus Stierl. Car.; intrúsus Reiche C.; argénteospársus Stierl. (= Sirenténsis Fracassi) I. md. Bosn.; monédula Stierl. Rumel.; Schlae'flini Stierl. Ga. T.; Kiesenwétteri Stierl. Gr.; mus Stierl. D.; núbilus Boh. Ga. H. Pe., v. partitiális Boh., v. Bischóffi Stierl. Tessin, v. Bonvouloíri Stierl. Ga. Alp.; tener Stierl. Pe., v. Graius Dan. Alp.; Velebíticus Stierl. Cro.; globus Boh. I. b. Hu.; flavoguttátus Stierl. Gr.; *Alpícola Boh. H. G. A. St. (an Salix retúsa u. Azálea procúmbens d. Blätter benagend), v. strigiróstris Boh. I., v. calvus Fiori I., v. atérrimus Boh. I. Car., v. Prenjus Apfelb. Herz., v. pantherínus Apfelb. Herz., v. Achae'us Stierl. Ca.; *Brusínae Stierl. G. Cro.; Bósnicus Stierl. Bosn.; moestus Gyll. Ga. Alp., v. elongátus Stierl.; Raymóndi Gaut. Alp. occ.; coriárius Stierl. I. Ca.; squamósus Mill. G. St., ab. squamulátus Stierl. Tr.; *sálicis Ström E. md. b. mont. (auf Fichten u. Lärchen), ab. paupérculus Stierl.; eremícola Rosenh. Car. Ti.; plániceps Dan. I. b.; tenuicórnis Mill. St., v. Rhódopus Krauss; auricomus Germ. Car. Ill., v. nivális Stierl. H.; símulans Stierl. Ca.; Rei'chei Stierl. Tr.; subquadrátus Rosenh. H. St. (an Alnus víridis); diabólicus Reitt. Alp. Pont.; delicátulus Stierl. Alp. mar.; cratae'gi Germ. I. Ist.; defórmis Stierl. T.; fuscivéntris Fuss Carp.; rufomarginátus Stierl. Tr.; prolíxus Rosenh. Ti. Car.; longiróstris Stierl. Gr.; Bleu'sei Faust Rhodos; prolongátus Stierl. Gr.; A'tticus Stierl. Attica; Iovis Mill. Gr.; subfílum Reitt. Gr.; proténsus Stierl. Astur.; Hámpei Stierl. Tr.; elegántulus Germ. Car.; Albánicus Apfelb. Alb.; Munelénsis Apfelb. Alb.; (Subg. Limatogáster Apfelb.) rugicóllis Germ. D. Hu.; cribriróstris Leoni Abruzz.; pachy'scelis Stierl. Car. Cro. D. Bosn., v. nyctélius Reitt. Carn.; cribricóllis Leoni Abruzz.; Darius Reitt. D., v. donábilis Reitt. Bosn.; Hopffgárteni Stierl. D. Bosn.; lasióscelis Reitt. D. Bosn.; Marmóta Stierl. Hu.; *pinástri Herbst St. Car. Sax. (Meissen! an trockenen, steinigen Abhängen d. Elbtales in d. Wurzeln v. Cynánchum vincetóxicum); multicostátus Stierl. St. Ist., v. planiróstris Stierl. Ill.; hórridus Stierl. D. Cro.; grácilis Gyll. Ga. m.; orólogus Heyd. Velebit.; Kraussi Ganglb. Carn.; rhyncoloídes Stierl. Gr.; Pedemontánus Stierl. Pe. Alp. mar.; *rúgifrons Gyll. E. b. mont. (auf Blüten u. Blättern v. Cratae'gus), v. Ghéstleri Stierl. H., v. Dillwy'ni Steph. Br. Ga., v. impóticus Boh. Ga.; sétiger Waltl Hi.; turbátus Schönh. I.; vestítus Küst. Istr.; (Subg. Tithónus Germ.) chrysócomus Germ. H. (auf Lärchen) Pe., v. laevigatocóllis Gredler Ti.; viridícomus Stierl. St. (an Pinus montána); (Subg. Cryphíphorus Stierl.) molytoídes Reitt. Alban.; edentátus Seidl. Tr.; cúprifer Stierl. Hu. Tr.; bicostátus Boh. T. Gr.; gemellátus Stierl. Gr., v. strumósus Heller Mont.; intrusicóllis Rosenh. And.; Emíliae Apfelb. Bosn.; Henschi Apfelb. Herz.; liophloeoídes Apfelb. Herz.; lúteus Stierl. Gr.; Wankae Reitt. Gr.; A'tticus Stierl. Gr.; corónae Stierl. Gr.; Koracénsis Stierl. Gr.; núntius Faust Gr.; amplicóllis Stierl. T.; subnúdus Stierl. Gr.; *orbiculáris Hbst. E. md. (gern an Cratae'gus); Montandóni Solari Roman.; Petrénsis Boh. Ill.; anthracínus Scop. Alp. P. Ca. b.; (Subg. Arammíchnus) cribricóllis Gyll. Ga. Hu. I., var. reticóllis Boh. D. Bal., v. terréstris Mars.; sulciróstris Bob. D. Ill.; striatosetósus Boh. Si.; pustulátus Vitale Si.; scabrosoides Stierl. Si.; Calabrénsis Stierl. Calabr.; grávidus Stierl. Gr.; villósus Stierl. Gr.; aránea Flach Calabr.; Itálicus Stierl. I. b.; elátior Stierl. Si.; Siracusánus Fiori Si.; Neapolitánus Stierl. I. Si.; Hellénicus Stierl. Gr.; pulchéllus Stierl. Si.; Krue'peri Stierl. Gr.; húmilis Germ. Hu. Ca.; Iaquéti Stierl. Roman. (Bukarest!); *iuvéncus Gyll. Ga. m. G., v. comparábilis Boh. Ca. T.; Ferrárii Mill. Venet.; Messénius Stierl. Gr.; semigranulátus Stierl.

T.; Oc'rtzeni Stierl. Gr.; Valdemósae Schauf. Bal.; Miramárae Schauf. Bal.; setósulus Stierl. Si.; diótus Reitt. Alp. Pont.; flavímanus Stierl. S.; picímanus Stierl. Gr.; granulatopunctátus Stierl. T.; látifrons Stierl. T.; scábripes Stierl. Gr.; expánsus Reitt. Gr.; ovátulus Boh. E. m.; lúbricus Boh. E. m.; (Subg. Tourniéria) Eduárdi Pic Bulg. (Rhilo Dagh!); grandicóllis Boh. Bulgar.; magnicóllis Stierl. Gr.; Balcánicus Stierl. T.; constricticóllis Stierl. T.; strix Stierl. Gr.; Bosphoránus Stierl. T.; *velutinus Germ. G. (Rhen.! Mainz! Bav.! Magdeburg!; Thur.! auf Gipsboden 2—10 cm tief in lockerer Erde, wohl von d. Wurzeln d. Erodium cicutárium lebend; hierdurch gerät er bisweilen in Hamster-, Ziesel- u. Kaninchenbauten) Hu. Tr. R. u. ab. Cerdanénsis Jacquet P. o.; exílis Boh. R. m.; Desbrochérsi Stierl. Carp.; frígidus Stierl. Hi. m.; irreguláris Stierl. T. Gr.; rufiventris Stierl. H.; *fullo Schrank G. A. Hu. I. (an Cratae'gus u. an Obstbäumen schädlich) Su.; subsetulósus Stierl. Tr.; illústris Apfelb. Rumel. or.; coarctátus Stierl. Hu. Serb.; formicárius Stierl. Gr.; álbidus Stierl. u. ab. élegans Stierl. T.; pauxillus Rosenh. Ga. Ti. H. Tr., v. rugiróstris Stierl. Cro.; Mazúrae Forman. Tr. (Retiezatgebirge!); pygmae'us Stierl. Gr.; maxillósus Gyll. D. I.; miser Kirsch T. Gr.; bisphae'ricus Reiche D. Gr.; Brénskei Reitt. Gr.; Steindáchneri Apfelb. Alb.; Ottománus Stierl. T.; acuminátus Stierl. Gr.; gibbicóllis Boh. Carn.; porcéllus Dan. Gran Sasso; frater Stierl. Gr. Creta; Lacónicus Kirsch Gr.; Friváldszkyi Rosenh. T.; cornéolus Weise D. T. I.; Lucae Stierl. Gr.; hirsútus Stierl. Creta; euxinus Apfelb. Rumel.; Créticus Stierl. T. Creta; Anatólicus Stierl. Gr.; crurális Stierl.?; E'mgei Stierl. Gr.; lubriculus Faust Gr.; erróneus Faust Gr.; griseus Kirsch Gr.; Europae'us Stierl. T.; nítidus Reiche Gr.; laevipénnis Stierl. Creta; brevipénnis Stierl. Gr. Creta; ovalipénnis Boh. T. Gr.; Transsylvánicus Stierl. Tr.; (Subg. Péndragon Gozis) Merkli Stierl. T.; Asiáticus Stierl. Gr.; glabéllus Rosenh. Ti. Ist.; *segnis Gyll. G.; Schústeri Stierl. Tr.; pellúcidus Sahlb. F.; abietínus Apfelb. Bosn.; desértus Rosenh. Alp. P. Br., ab. muscórum Bris.; clemens Gyll. R. m.; Titan Apfelb. Alb.; (Subg. Tylóderes Schönh.) chrysops Herbst (Taf. 37. 4) St. Ti.; *Megérlei F. G. A. (besonders gern an Caltha palústris u. Petasites-Arten); Dejeáni Boh. Si.; (Subg. Troglorrhy'nchus) planophthálmus Heyd. Nevada; Húmmleri Flach I.; Doriae Solari Zante; Nicaeicívis Gozis Nizza; terricola Linder P. or.; Mayéti Fairm. P. or.; Martini Fairm. P. or.; latiróstris Bargagli I.; Greniéri All. C.; Doderói Solari S.; Camaldulénsis Rottenbg. I. m.; Baldensis Czwalina MB.; Moczárskii Breit Alp. Bergamasc. in d. Erde); Laurae Solari Apenn.; Stolzi Holdh. I. (M. Argentario! IV); microphthálmus Solari Abruzz. (Castel di Sangro! Südabhang); Leónii Solari Abruzz. (Celano!); (Subg. Solariélla Flach) Gestrói Solari I. (Palermo!); Flachi Weise Calabr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Cirorrhy'nchus) pilósus Gyll. Cri.; affínis Hochh. Ca.; infénsus Faust Cri.; granulátostriátus Stierl. Ca.; argillósus Hochh. Ca.; foveolátostriátus Stierl. Ca. (Abchas.!); conspicábilis Fald. Ca.; Ronchettínus Reitt. Ca. (VII); lúridus Stierl. Ca.; carcelliformis Stierl. Ca.; térrifer Stierl. Ca.; echinátus Hochh. Ca.; Lenkoránus Reitt. Lenkor.; Chaudoiri Hochh. Ca.; quadratopunctátus Stierl. Ca.; subcoriáceus Reitt. Ca.; obcoecátus Boh. Ca.; puncticórnis Gyll. Cri.; Heinzli Reitt. Ca.; subsignátus Gyll. Ca.; asphaltínus Germ. Cri. (an d. Weinrebe schädlich); gracilicórnis Stierl. Ca.; acátium Gyll. Cri.; aurospársus Germ. Ca.; Kasbekiánus Stierl. Ca.; fortispínus Reitt. Transca.; Ronchéttii Reitt. Ca.; Rosti Stierl. Ca.; sculptiróstris Hochh. Ca.; aurosquamulátus Retowsky Ca.; Tatarcháni Reitt. Ca.; Abchásicus Rost Ca.; Felicitánae Reitt. Ca. occ.; Marthae Reitt. Circass.; mecops Dan. Ca. m.; Koe'nigi Faust Ca. occ.; verucicóllis Stierl. Ca.; Retówskii Reitt. Ca.; perdúrus Reitt. Ca.; moestificus Schönh. Ca.; obsulcátus Stierl. Ca.; carbonárius Hochh. Ca.; Edithae Reitt. Ca.; Fischténsis Reitt. Ca. occ.; nefándus Faust Cri.; discrétus Stierl. Ca.; (Subg. Limatogáster) vitis Gyll. Cri.; sculptiróstris Hochh. Ca.; glabrátus Kryn. Cri.; pubéscens Fald. Ca.; (Subg. Cryphiphorus) Armeniacus Hochh. Ca.; (Subg. Arammíchnus) eques Reitt. Arax.; sulcibasis Reitt. Arax.; transpárens Stierl. Orenburg; minútus Stierl. Orenburg; Iudáicus Stierl. Ca.; iuvenílis Schönh. Ca.; Abagoénsis Reitt. Ca.; impréssiceps Reitt. Ca. occ.; breviúsculus Stierl. Ca.; impéxus Gyll. Ca.; Christóphi Stierl. Casp.; poricóllis Schönh. Ca.; subconstrictus Reitt. Ca.; Eu'geni Reitt. Ca.; punctiróstris Stierl. Ca.; Balassoglói Stierl. Ca.; púsio Gyll. Ca.; próreus Reitt. Ca.; (Subg. Tourniéria) foveicóllis Hochh. Ca.; heterostictus Dan. Armen.; Fausti Stierl. Ca.; Pónticus Stierl. Ca.; toméntifer Boh. Cri. Ca.; decussátus Hochh. Ca.; Kubanénsis Reitt. Ca.; Radschénsis Stierl. Transca.; brúnneus Stev. Cri.; conicirróstris Stierl. Ca.; hystrix Gyll. Ca.; Caucásicus Stierl. u. v. Schoenhérri Stierl. Ca.; viridisetósus Stierl. Ca.; incívilis Fald. Ca.; validiscápus Stierl. Ca.; cylindricus Stierl. Ca.; subparallélus Stierl. Ca.; Kirschi Stierl. Ca.; scopuláris Hochh. Ca.; sus Stierl. Ca.; Léderi Stierl. Ca.; Erivanénsis Reitt. Erivan; Circássicus Reitt. Ca. occ.; nasútus Stierl. Ca.; Teberdénsis Reitt. Ca. c. (VI); erináceus Stierl. Ca.; Alagoe'sus Reitt. Armen.; bidentátus Stierl. Ca.; stróngylus Retowski u. ab. Theodosiánus Retowski Cri.; elongátus Hochh. Armen.; Adelaidae Reitt. Ca. occ.; subbidentátus Stierl. Ca.; Ráddei Stierl. Ca.; hebes Reitt. Ca.; cinéreus Stierl. Ca.; Sievérsi Faust Ca.; decorátus Stierl. Ca.; brachiális Boh. Ca., v. dentitíbia Reitt. Ca. occ.; Starcki Retowski Ca. occ.; Cároli Stierl. Ca.; lóngipes Stierl. Ca.; bifoveolátus Reitt. Ca.; Rei'tteri Stierl. Ca.; Schnei'deri Stierl. Ca.; Osmánlis Stierl. Ca.; subsquamulátus Stierl. Ca.; Béckeri Stierl. Ca.; ptochoides Reitt. Arax.; (Subg. Péndragon Gozis) globicóllis Hochh. Ca.; pilifer Stierl. Ca.; rufímanus Hochh. Ca.; Faldermánni Hochh. Ca.; pulvinátus Hochh. Ca.; dispar Stierl. Ca.; Schamyliánus Reitt. Ca.; Swanéticus Reitt. Ca.; angústifrons Stierl. Ca.; (Subg. Troglorrhy'nchus) myops Reitt. Ca.; Argus Reitt. Ca.; inalipárum Rost Circass.

Hierher: Stomódes (Schönh.) Schaufússi Mill. D. Herz. Gr. Corfu; tolutárius Boh. (= elongátus Hochh., puncticóllis Tourn., Krue'peri Faust, Amórei Desbr.) Si. I. Cro. D. Gr. Arm. Amur; Leonhárdi Wagn. Gr. (Parnass!); angustátus Stierl. (= Létzneri Reitt.) Gr.;

*gyrosicóllis Boh. (Taf. 37. 5; = gracílior Brancs.) A. Alp. Tr. G. m. H. Ga. (auf sandigen oder felsigen Hügeln unter Steinen, seltener in Wäldern unter Moos, führt nächtliche Lebensweise); convexicóllis Mill. Herz. Bosn.; Ganglbau'eri Wagn. Roman. Cri.; rotundicóllis Friv. Bulg. (Rhilo Dagh! Rhodope!) — Paramei'ra (Seidl.) rudis Boh. T.; Krue'peri Faust Syra; setósa Seidl. Rum. T.; Caucásica Stierl. Ca.

Gattung Caenópsis Bach.

Sehr leicht kenntlich an d. fast pterygienlosen Rüssel u. d. auf d. Useite m. dichtstehenden, glänzenden Furchen versehenen Kopfe; Augen stark nach vorn gerückt, stark gewölbt u. vortretend. Körper plump, dicht m. kreisrunden, heller u. dunkler schmutzig braunen Schuppen, Hlssch u. Flgdck dazwischen m. kurzen, etwas abstehenden, keulenförmig verdickten Schuppen besetzt. — Beine kurz u. plump, d. Schenkel keulig verdickt, ungezähnt. Klauen am Grunde verwachsen.

D. Arten leben unter Moos, Laub, in morschen Baumstrünken usw.

***Caen. fissiróstris Walton.** D. ganze Körper m. heller u. dunkler schmutzig braunen, kreisrunden Schuppen dicht bedeckt, nur d. stark gefurchte Kopfuseite kahl. Rüssel kurz, breit u. ziemlich tief gefurcht, m. einer feinen, am Kopfe bis nahe zum Scheitel sich fortsetzenden Mittellinie; Fhlr ziemlich schlank, Schaft so lang wie d. Geissel, 2. Glied d. Geissel länger als d. 1., dieses wenig länger als d. 3., d. Glieder 3—7 deutlich länger als breit, lang bewimpert, d. Keule gross, eiförmig zugespitzt. Hlssch breiter als lang, nach vorn etwas stärker verengt u. hinter d. Vrande stärker eingezogen als vor d. Basis, etwas hinter d. Mitte am breitesten; zwischen d. kreisrunden, m. etwas abstehenden, keulenförmig verbreiterten Schuppen wenig dicht besetzt; m. nach vorn u. hinten verkürztem, feinem, glattem Mittelkiele. Flgdck an d. Basis stumpfwinkelig ausgerandet, m. schwachen Schulterbeulen, an d. Seiten kaum gerundet, hinten eiförmig zugerundet; gereiht u. nicht sehr dicht punktiert, d. Punkte im Grunde etwas glänzend u. je m. einem kurzen Schuppenhärchen besetzt, d. Zwischenräume schwach gewölbt, m. einer Reihe schräg abstehender, namentlich am Apex heller bräunlichgelber, keulig verbreiterter Schuppen besetzt; d. kreisrunden Schuppen sind an d. Seiten u. gegen d. Apex hin gleichfalls heller bräunlichgelb, eine wenig scharfe Bindenzeichnung bildend, d. vor d. Apex etwa Y-förmig ist. Länge (inkl. Rüssel) 5—6 mm. Im südwestlichen Deutschland, in Belgien, Frankreich, Norditalien, in d. Südschweiz u. in England; unter Moos namentlich am Fusse von Bäumen u. in morschen Baumstrünken.

Fernere europäische Arten: Caen. Larráldi Perr. Ga. m.; *Wáltoni Boh. Br. Ga. Rhen. C. S.; Rei'chei Tourn. Lu.; Formanéki Leonhard. Lu.

Gattung Perítelus Germ.

Ausgezeichnet durch folgende Merkmale: Rüssel sehr kurz, oben meist abgeflacht, d. Fhlrfurchen tief u. ziemlich breit, vorn geschlossen; Fhlr ziemlich lang, doch wenig schlank, d. Geissel im Verhältnis zum Schafte sehr kräftig, nur wenig dünner als dieser, d. Keule verhältnismässig klein, meist wenig breiter als d. Geissel, sehr schwach abgesetzt. Kopf fast immer m. ganz flachen, etwas nach oben gerichteten Augen, so dass d. Seiten d. Kopfes, bei Ansicht von oben, neben d. äusseren Augenrande schmal sichtbar bleiben. Körper meist ziemlich klein, von gedrungenem Baue. Hlssch kurz, vorn u. hinten gerade abgestutzt oder leicht gebogen, an d. Seiten mehr oder minder gerundet u. nach vorn meist etwas mehr als nach hinten verengt. Flgdck kurz oval oder seltener länglich, an d. Seiten meist ziemlich gleichmässig gerundet, d. Schultern verrundet, an d. Basis gemeinsam leicht konkav, d. Naht verwachsen, d. Schildchen nicht sichtbar, flügellos. Beine kurz u. plump, d. Schenkel unbewehrt. D. ganze Körper ist fast immer m. meist heller grauen u. braunen, runden Schuppen dicht besetzt, selten fast ganz kahl. Beim ♂ sind d. Hbrust u. d. ersten Bauchschienen gemeinsam flach eingedrückt, d. Hschienen d. Beine am Innenrande gezähnelt. D. Klauen sind am Grunde stets verwachsen.

D. Arten leben in Laub u. Moos, viele an sandigen, wenig bewachsenen Orten; einige Arten sind, gleich vielen anderen Rüsslern, nachts, namentlich auf sandigen u. steinigen Hügeln, in grösserer Anzahl als am Tage zu kätschern.

Man unterscheidet folgende Ugattungen:

1. Vschienen an d. Spitze einfach 2
— Vschienen an d. Spitze in 1 dreizähnigen Lappen ausgezogen. Körper dicht beschuppt. Klauen gleichlang . . . . . Subg. **Ctenochírus.**
2. Körper fast ganz kahl. Klauen ungleich . . . . . Subg. **Gymnomórphus.**
— Körper dicht beschuppt. Klauen gleichlang 3
3. Fhlrfurchen kurz, von d. Augen entfernt bleibend u. d. Rüssel zwischen ihnen nicht erhöht. . . . . Subg. **Perítelus s. str.**
— Fhlrfurchen nach d. Stirn zu verlängert u. d. Innenrande d. Augen mehr oder minder genähert, ihr Innenrand (bzw. d. Rüsseloseite zwischen ihnen) mehr oder minder erhöht . . . . . Subg. **Meira.**

***Perítel. (Subg. Ctenochírus Seidl.) leucográmmus Germ.** Ziemlich klein, gedrungen, d. ganze Körper m. silbergrauen u. schmutzig gelblichen, kreisrunden Schuppen dicht besetzt. Fhlr u. Beine rostbraun. Kopf klein, viel breiter als lang, allmählich in d. kurzen, flachen Rüssel übergehend, d. Fhlrgruben verhältnismässig gross, oval. Fhlr ziemlich kurz, d. 2 ersten Geisselglieder etwas länger als breit, d. folgenden quer. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn ziemlich stark, nach hinten nur schwach verengt, etwas hinter d. Mitte am breitesten, d. Schuppen beiderseits d. Mitte gelblich, in d. Mitte u. ganz an d. Seiten silbergrau. Flgdck kurz oval, an d. Basis gemeinsam flach bogenförmig ausgeschnitten, d. Schultern verrundet, hinten — seitlich gesehen! — steil abfallend; fein punktiert gestreift, d. sehr breiten, flachen Zwischenräume meist abwechselnd silbergrau u. gelblich beschuppt, dazwischen m. einzelnen kurzen Börstchen besetzt. Beine kurz u. plump, d. Vschienen an d. Spitze dreizähnig. Länge (inkl. Rüssel) 2,5—3,5 mm. In Oesterreich, Süddeutschland (Westfalen!) u. in d. Ostschweiz auf wenig bewachsenen, grasigen Sand- u. Steinhügeln, oft sehr gemein. D. Larve soll in d. Blütenköpfen v. Hierácium pilosélla L. u. Anemóne silvéstris L. leben. V.

***Perítel. (s. str.) sphaeroídes Germ.** (= gríseus Ol.) (Taf. 37. 6). Körper schwarz, d. Beine u. Fhlr meist dunkel kastanienbraun, d. ganze Körper m. schmutzig grauen u. gelblichgrauen Schuppen dicht bedeckt, auf d. Flgdck hinter d. Mitte eine mehr oder minder deutliche Querbinde aus dunkler graubraunen Schuppen gebildet, ebenso ist am Hlssch meist beiderseits d. Mitte eine aus dunkleren Schuppen gebildete Binde wahrnehmbar. Rüssel fast doppelt so lang als d. Kopf, nach vorn schwach verengt, d. Fhlrgruben ziemlich gross u. breit; ziemlich breit gefurcht, grob und dicht runzelig punktiert; d. Stirn m. einem tiefen Längsgrübchen. Fhlr ziemlich lang, d. Geissel etwas länger als d. Schaft, d. 1. Glied merklich kürzer als d. 2., dieses doppelt so lang als d. 3., dieses u. d. folgenden so lang als breit, d. letzte schwach quer. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, etwas hinter d. Mitte am breitesten, d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet; grob punktiert, d. Punkte tragen kurze Borstenhaare. Flgdck ziemlich breit oval, d. Basis sehr schwach konkav; fein punktiert gestreift, d. sehr breiten, flachen Zwischenräume zwischen d. kreisrunden Schuppen namentlich hinten m. kurzen Borstenhärchen besetzt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Vschienen am Ende aussen schwach, innen stärker verbreitert u. innen m. 1 Zahne versehen, d. bogenförmige Aussenrand d. Endes dicht fein bedornt. Länge (inkl. Rüssel) 5—7,5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, auf sandigem, wenig bewachsenem Boden sehr häufig. Soll d. Knospen u. Pfropfreisern von Obstbäumen, Rosen u. Weinstöcken schädlich werden, befrisst auch d. Blätter d. Buchen.

Fernere europäische Arten: Perit. (Subg. Gymnomórphus Seidl.) nigrans Fairm. (= albocoronátus Stierl.) P. or.; (Subg. Perítelus s. str.) monónychus Seidl. Hi.; hybridus Seidl. Hi. m.; globulicóllis Seidl. Hi. m.; Susánae Seidl. Hi.; senex Boh. Ga. St. I. b.; familiáris Boh. Hu. Tr. T. R. (auf Sandboden; befrisst d. Blätter v. Beta vulgáris); ruficórnis Bris. Ga. m.; nóxius Boh. Ga. m. I.; Andréae Desbr. Bologna; Greniéri Seidl. Ga. Si.; Gougeléti Seidl. And.;

adusticórnis Kiesenw. Ga. m. Hi.; Kiesenwétteri Seidl. And.; prolixus Kiesenw. P.; necessárius Gyll. Ga. m.; Leveilléi Bris. Ga. m.; flavipénnis Jacquel. Ga. m. I. u. v. Siculus Seidl. Si.; Kraatzi Tourn. Si.; rústicus Boh. Ga.; curticóllis Mars. C.; Baleáricus Desbr. Bal.; echidna Seidl. I.; Sardóus Costa S.; párvulus Seidl. I. C.; obscúrus Solari Si.; Lóstiae Desbr. S. Si.; Vitálei Desbr. Si.; mutátus Pic (= Rei'tteri Vitale) Si.; rudis Boh. S. I.; Holdhau'si Solari Elba; insulári Desbr. C.; foveithórax Desbr. C.; muscórum Desbr. C.; subsetósus Rey Ga.; (Subg. Meira Jacquel.) squamulátus Reiche I. C.; crassicórnis Jacquel. (Taf. 37. 7) Ga. I.; Stie'rlini Deville Prov.; Vaucluziánus Desbr. Ga. m.; Sedillóti Bris. Ga. m.; suturéllus Fairm. Ga. m. I. P. Ti.; Bau'dii Stierl. I. (Roma! Abruzz.!); Florentínus Stierl. I.; látiscrobs Desbr. C.; Dámryi Tourn. C.; variegátus Solari Ligur.; Lógesi Pic (= Siculus Desbr.) Si.; Sassariénsis Desbr. S.; exiguus Stierl. Si.; Pfisteri Stierl. Si.; Seidlitzi Desbr. S.; Amórei Solari I. (Campobasso!); microphthálmus Seidl. Si.; pygmae'us Stierl. St.; Raffray'i Pic Roma; (Subg. Pseudomei'ra Stierl.) Nicacénsis Stierl. Nizza; Ligúricus Solari I. (VIII unter Steinen); Silvéstrii Solari I. (VII); Clai'rei Stierl. Mentone; Paganéttii Solari Calabr.; Neapolitánus Faust I. m. — **Fernere paläarktische Art:** Rei'tteri Stierl. Ca. — Hierher: Holcorrhínus (Schönh.) Siculus Seidl. Si. — Nycterocéphalus (Desbr.) Desbrochérsi Reitt. Valencia. — Cyrtólepus (Desbr.) Graecus Stierl. Gr.; Moraguési Desbr. Bal. — Aómus (Schönh.) pubéscens Boh. Arax. — Nastus (Schönh.) humátus Germ. Ca.; Fausti Reitt. Ca.; Léderi Reitt. Ca.; Circássicus Reitt. Circ.; Stie'rlini Faust Ca.; Albinae Forman. Circass; trapezicóllis Faust Ca.; Góryi Boh. (Taf. 37. 8) Cri. Ca.; Sareptánus Faust R. m. U. — Ely'trodon (Schönh.) bidentátus Stev. (Taf. 37, 22) R. m. Hu. D. T. u. v. bituberósus Desbr. Gr.; Luigiónii Desbr. Roma; Bau'dii Stierl. Si.; hyperoides Ragusa Si.; Siculus Ragusa Si. dilaticóllis Pic Cerigo; inérmis Boh. Ca. — Gyratogáster (Dan.) larinoides Reitt. Ca. — Desbrochersélla (Reitt.) Bae'tica Schauf. Hi. m.; Castiliána K. Dan. Hi. md. — My'lacus (Schönh.) *seminulum F. A. Bav. Rhen. Hu. Tr. (auf Sandboden); globósus Gyll. R. m. Cri. Ca. u. v. glómulus Schönh. R. m. Ca.; armátus Seidl. T.; Grae'cus Stierl. Gr.; Senáci Desbr. T.; nitídulus Vitale Si.; verrúca Stev. R. m. Ca.; pustulátus Seidl. Balc.; crinítus Reitt. Bulg.; *rotundátus F. E. md. I. Ca. (auf trockenem sandigem Boden, IV, V an Pflanzen, d. Larve an d. Wurzeln, d. Imago an d. Blättern d. Zuckerrübe merklich schädlich, polyphag); Sándneri Reitt. Olymp; Formanéki Reitt. Corfu; Brancsiki Reitt. D.; haemátopus Rosenh. R.; A'tticus Pic Gr.; murínus Boh. R. m.; glóbulus Boh. I. Hu. R.; alboornátus Reitt. D. Herz.; Hélleri Reitt. Gr.; indútus Kiesenw. Gr. Creta; Krue'peri Stierl. Gr.; Oe'rtzeni Stierl. Gr.

Gattung Argoptóchus Weise.

Körper mehr oder minder gedrungen, behaart oder beschuppt, meist ziemlich klein; Kopf breit, d. Augen vollkommen seitlich stehend, gewölbt, mehr oder minder vortretend; Rüssel kurz u. breit, wenig schmäler als d. Kopf, vorn tief u. meist dreieckig ausgeschnitten, gegen d. Basis fein gefurcht, oben abgeflacht, d. Fhlrgruben kurz u. tief, rundlich. Fhlr lang u. wenig dünn, d. Geissel meist so dick wie d. Schaft, ihre 2 ersten Glieder fast doppelt so lang als d. folgenden, d. Keule verhältnismässig klein, nur wenig breiter als d. Geissel. Hlssch breiter als lang, vorn u. hinten fast gerade abgestutzt, an d. Seiten gerade oder nur schwach nach vorn verengt u. sehr wenig gerundet. Flgdck länger oder kürzer oval, meist stark gewölbt, d. Schultern verrundet; punktiert gestreift, d. Zwischenräume viel breiter als d. Punktstreifen; d. Schildchen sehr klein oder unsichtbar. Beine ziemlich plump, d. Schenkel einfach.

D. meisten Arten leben im südlichen Europa; sie sind von Sträuchern u. Bäumen zu klopfen, zu streifen u. auch aus Laub u. Moos zu sieben.

***Argoptóch. bisignátus Germ.** (Taf. 37. 9.) Körper schwarz, d. Beine m. Ausnahme d. in d. Mitte mehr oder minder geschwärzten Schenkel u. d. Fhlr hell rostrot; d. ganze Körper m. grauen, auf d. Flgdck etwas gröberen u. mehr opalisierenden Schuppenhärchen ziemlich dicht bedeckt, sodass d. Ugrund schwer sichtbar ist; auf d. Flgdck ist eine unscharf begrenzte Makel an d. Naht im letzten Drittel u. auf jeder Decke eine rundliche Makel etwas hinter d. Mitte aus pechbraunen Härchen gebildet; ausser d. Beschuppung ist auf d. Hlssch u. auf d. Flgdck noch eine feine, abstehende Behaarung wahrnehmbar. Kopf breiter als lang, d. Augen rund, gewölbt u. vorstehend, d. Stirn sehr breit, d. Rüssel kurz u. breit, m. einer deutlichen Mittelrinne u. kurzen, runden Fhlrgruben. Fhlr lang, d. Schaft so lang als d. Geissel u. kaum dünner als diese, d. Geisselglieder 1 u. 2 doppelt so lang als breit, d. übrigen kaum so lang als breit, d. Keule eiförmig. Hlssch breiter als lang, vorn u. hinten gerade abgestutzt, an d. Seiten schwach gerundet; ziemlich fein u. sehr dicht punktiert. Flgdck oval, punktiert gestreift, m. kaum bemerkbaren Schulterbeulen; Schildchen klein. Beine ziem-

lich kräftig, d. Schenkel ungezähnt. Flügellos. Länge $2^1/_2$—3 mm. Im südlichen Mitteleuropa u. in Südrussland, meist auf Brombeersträuchern.

Fernere europäische Arten: Arg. (s. str.) Creténsis Pic Creta; Graecus Stierl. Gr.; Schwarzi Reitt. I. Corfu; E'mgei Stierl. Thessal.; minimus Forman. D.; bifoveolátus Stierl. Tr.; Vindobonénsis Forman. A. (Wiener Wald!); *quadrisignátus Bach G. A. Hu. (auf Gräsern u. anderen niederen Pflanzen, VI. Futterpflanze: Potentílla); subsignátus Boh. Hu. Carn. Taur.; interrúptus Reitt. Gr.; viridilimbátus Apfelb. Serb.; Champióni Reitt. Corfu; innotátus Pic Morea; (Subg. Hénschia Reitt.) periteloides Fuss Tr. Slav. — **Fernere paläarktische Art:** Rei'tteri Forman. Ca. — Hierher: Ptochus (Schönh.); circumcinctus Boh. Arax.; Antóniae Reitt. Arax.; setósus Boh. Arax.; squamósus Reitt. Arax.; porcéllus Boh. Roman. Ross. m. Ca.; vittátus Reitt. Arax.; látifrons Hochh. Ca.; vagepictus Desbr. Gr. — Ectmetáspidus (Forman.) Daghestánicus Forman. Ca. Dagh.

Gattung Phyllóbius Schönh.

Blattrüssler. Grünrüssler.

Von allen vorhergehenden Gattungen allein schon durch d. Vorhandensein von Flügeln unterschieden. Körper beschuppt, seltener nur dichter behaart oder fast kahl; d. Beschuppung meist lebhaft metallisch grün, seltener braun oder grau. Kopf meist viel breiter als lang; d. Rüssel meist merklich schmäler als d. Kopf u. vor d. runden, gewölbten Augen deutlich abgesetzt, an d. Basis meist nur halb so breit als d. Kopf zwischen d. Augen mit diesen gemessen, nach vorn öfters schwach verbreitert u. in d. Mitte leicht ausgebuchtet oder gefurcht; Fhlrfurchen kurz u. rund. Fhlr lang u. schlank, d. Schaft erreicht stets d. Augenrand, öfters d. Hlsschvrand. Hlssch fast immer breiter als lang, am V- u. Hrande gerade, an d. Seiten mehr oder minder gerundet oder schwach ausgeschweift, nach vorn verengt, am Vrande meist deutlich schmäler als an d. Basis. Flgdck länglich, etwas oval oder elliptisch, m. meist kräftigen Schulterbeulen u. fast gerader Basis; Schildchen deutlich entwickelt, dreieckig oder selten rundlich. Flügel vorhanden. Beine mehr oder minder schlank, d. Schenkel meist gezähnt, d. Schienen öfters an d. Aussenkante messerscharf abgeplattet u. am Knie u. vor d. Mitte etwas winkelig verbreitert, oder an d. Spitze leicht nach innen gebogen. D. Klauen am Grunde verwachsen. — Durch d. Begattung, d. Sichfesthalten d. ♂ m. seinen 4 Vfüssen, entstehen b. ♀ auf d. Flgdck oft beiderseits kahle Flecke (Begattungszeichen).

D. Gattung ist über ganz Europa u. Asien, über Nordamerika u. Nordafrika m. einer grossen Anzahl von Arten verbreitet. D. Käfer leben an Sträuchern u. Bäumen u. werden diesen durch ihren Massenfrass am Laube oft schädlich. D. weiche, weissliche, ziemlich glänzende Ei, 0,6 mm lang, 0,3 mm breit, ist an d. Enden stumpf; es ergibt in etwa 12 Tagen d. lang behaarte, beiderseits m. 1 grösseren u. dahinter 1 kleineren Auge ausgestattete 1. Larve. D. zweifellos in d. Erde stattfindende Entwicklung d. Phyllobien ist bis heute noch nicht weiter beobachtet worden.

Als Ugattungen werden unterschieden:

1. Augen v. gewöhnlicher Grösse. Rüssel einfach, oft durch 1 Querfurche v. d. Stirn getrennt 2
— Augen sehr gross, nach oben gerückt. Rüssel sehr kurz, durch keine Querfurche v. d. Stirn getrennt, m. 1 glatten Verdickung auf d. Spitze. Subg. **Parascy'thropus.**
2. Fhlrfurchen nach hinten oder bogig nach innen verlängert. Fhlrkeule länglich eiförmig, an d. Basis ziemlich dick u. stumpf gerundet . . . Subg. **Phyllóbius s. str.**
— Fhlrfurchen kurz, grübchenförmig. Fhlrkeule gestreckt, nach d. Basis fast ebenso schmal ausgezogen als z. Spitze . . . . . Subg. **Pseudomyllócerus.**

***Phyll. (s. str.) glaucus Scop.** Unsere grösste Art. Körper schwarz, d. Fhlr u. meist auch d. Beine hell rostrot, seltener letztere schwärzlich (a. c. nigrofemorátus Gabriel) u. dann meist auch d. Fhlr etwas angedunkelt; in frischem Zustande d. ganze Körper hellgrün, seltener mehr messingfarben beschuppt, d. Beschuppung geht jedoch sehr leicht u. rasch verloren u. d. Tiere sehen dann gelblich gefleckt aus. Stücke b. denen Schuppen u. Behaarung ganz oder fast fehlen, hat Fabricius ab. calcarátus (= ab. nudus Westhoff = ater Stierl. = Schílskyi Faust) benannt; sind dazu d. Beine schwarz, so entsteht

1. Lamprosoma concolor. 2. Adoxus v. villosulus. 3. Chrysochus pretiosus. 4. Clytra laeviuscula. 5. Lachnaea sexpunctata. 6. Macrolenes bimaculata. 7. Labidostomis tridentata. 8. Lab. longimana. 9. Lab. taxicornis. 10. Coptocephala unifasciata. 11. Chilotoma musciformis. 12. Gynandrophthalma aurita. 13. Gyn. cyanea. 14. Gyn. affinis. 15. Pachybrachys fimbriolatus. 16. Proctophysus Schäfferi ♂. 17. Proct. Schäfferi ♀. 18. Cryptocephalus coryli ♂. 19. Crypt. coryli ♀. 20. Crypt. cordiger. 21. Crypt. octopunctatus. 22. Crypt. sexpunctatus. 23. Crypt. sericeus. 24. Crypt. violaceus. 25. Crypt. biguttatus. 26. Crypt. bipunctatus. 27. Crypt. bipunctatus var. sanguinolentus. 28. Crypt. Moraei. 29. Crypt. imperialis. 30. Crypt. pini.

a. c. fuscofumósus Reitt.; sehr dicht beschuppte Stücke bilden d. ab. densátus Schilsky. Kopf breiter als lang, m. gewölbten, etwas vortretenden Augen, d. Rüssel etwas mehr als halb so breit als d. Kopf m. d. Augen gemessen, gut $1^1/_2$mal so lang als breit, rundlich, m. kleinen, länglichrunden Fhlrgruben. Fhlr sehr gestreckt, Schaft d. Hlsschvrand erreichend, d. 2 ersten Geisselglieder gleichlang, zusammen so lang wie d. Geisselglieder 3—6 zusammengenommen; d. Glieder 3—7 kegelförmig, jedes $1^1/_2$mal so lang als breit. Keule spindelförmig, deutlich gegliedert. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, vorn u. hinten gerade abgestutzt, am Vrande schwach eingezogen; dicht u. etwas rauh punktiert, in d. Mittellinie m. einer kurzen, glatten, kahlen Schwiele. Flgdck b. ♂ gestreckt, fast parallelseitig, b. ♀ breiter, etwas oval; fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben; Basis gerade, Schulterbeulen deutlich, Schildchen dreieckig. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt, Schienen einfach, gerade. Länge $7^1/_2$—12 mm. — Fast in ganz Europa u. in Kleinasien, auf allerlei Gebüsch, z. B. Himbeeren, besonders gern an Schneeball u. jungen Erlen- u. Bergahornsträuchern. IV—VII.

***Phyll. (s. str.) urticae Geer.** Körper schwarz, dicht grün, seltener mehr kupfergrün beschuppt, d. Beine pechschwarz, d. Fhlr pechbraun, d. Schaft u. d. Geisselglieder an d. Wurzel rostrot, seltener d. ganzen Fhlr rostrot u. nur d. Keule u. d. Schaft an d. Spitze angedunkelt. Kopf m. d. runden, gewölbten Augen fast quadratisch, etwas breiter als lang, d. Stirn m. einem tiefen Punktgrübchen. Rüssel wenig länger als d. Kopf, dick, an d. Seiten kaum eingeengt, oben abgeflacht, in d. Mitte fein gekielt; dicht runzelig punktiert. Fhlr lang u. schlank, 2. Geisselglied merklich länger als d. 1., dieses fast so lang als d. 3. u. 4. Glied zusammen, d. Glieder 3—6 gleichlang, etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, d. 7. Glied wenig länger u. breiter als d. 6., d. Keule spindelförmig, kaum abgesetzt. Hlssch reichlich breiter als lang, an d. Seiten kugelig gerundet, hinter d. Vrande schwach ausgeschweift, nach vorn etwas stärker als gegen d. Basis verengt; fein u. dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie sehr fein gekielt u. in d. Mitte d. Scheibe am Kielchen meist geglättet, kahl. Flgdck b. ♂ an d. Seiten fast parallel, gestreckt, beim ♀ ziemlich stark gerundet, eiförmig; Schultern fast rechtwinkelig, abgerundet; ziemlich fein punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume fast eben. Schildchen länglich dreieckig. Beine m. stark gekeulten u. sehr gross u. scharf gezähnten Schenkeln. Auf nackte (wohl abgeriebene) Exemplare hat Schilsky d. ab. Fussi begründet. Länge $7^1/_2$—$10^1/_2$ mm. In ganz Europa, an allerlei Sträuchern (Erle) u. auf Nesseln gemein.

***Phyll. (s. str.) piri L.** (Taf. 37. 10.) Körper schwarz, d. Fhlr u. Beine pechbraun, selten heller rostbraun; m. meist metallisch glänzenden, grünlichen oder bräunlichen Schuppenhaaren mässig dicht bekleidet. Kopf viel breiter als lang, d. Augen stark gewölbt, d. Rüssel kaum länger als breit, so breit als d. Stirn zwischen d. Augen, zwischen d. ovalen Fhlrfurchen schwach ausgehöhlt, sonst wie d. Kopf dicht u. rauh punktiert, d. Stirn in d. Mitte m. einem grübchenförmigen Punkte. Fhlr mässig lang, d. Schaft erreicht d. Hlsschvrand, d. Geisselglieder 1 u. 2 doppelt so lang als breit, d. übrigen Glieder nach aussen allmählich kürzer werdend, d. Glieder 3 u. 4 etwas länger als breit, d. 5.—7. Glied rundlich oder schwach quer. Hlssch stark quer, an d. Seiten nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, etwas hinter d. Mitte am breitesten, am Vrande viel schmäler als an d. Basis; stark u. dicht runzelig punktiert. Flgdck oblong, an d. Seiten kaum gerundet, an d. Schultern schwach vorgezogen, d. Basis sehr schwach konkav; punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gewölbt. Schildchen dreieckig, ziemlich gross. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt, d. Schienen nach aussen plattgedrückt, scharfkantig. Bei d. in Andalusien heimischen var. irrorátus Seidl. sind d. Hlssch breiter, d. Fhlrschaft gekrümmt u. d. Oseite mit goldglänzenden Schuppen spärlicher bekleidet. Länge $5^1/_2$—8 mm. Ueber ganz Europa, bis zum hohen Norden u. bis nach Sibirien verbreitet, an Laubhölzern überall gemein u. ebenso wie an Obstbäumen öfters schädlich.

***Phyll. (s. str.) argentátus L.** Körper schwarz, dicht metallisch hellgrün,

seltener grünlichgrau (a.c. téphrëus Schilsky) beschuppt, dazwischen fein u. dicht, auf d. Flgdck ziemlich lang, etwas abstehend grauweiss behaart, d. Schenkel gebräunt, metallisch grün beschuppt, d. Fhlr, Knie, Schienen u. Tarsen hell gelbbraun, selten d. letzteren an d. 4 Hbeinen angedunkelt oder geschwärzt, fein behaart; nicht selten sind d. ganzen Beine gelblich (a.c. víridans Boh.). Kopf fast quadratisch, Rüssel kurz u. dick, d. Fhlrgruben kurz u. breit, etwas quer; Fhlr schlank, Schaft in d. basalen Hälfte etwas gebogen; 1. u. 2. Geisselglied fast gleichlang, so lang als d. 2 folgenden zusammen, diese wenig länger als d. folgenden, letztere etwas länger als breit. Hlssch viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen, d. Einschnürung auch oben als quere, d. Vrande parallele Einsattelung wahrnehmbar; nach vorn etwas stärker als nach d. Basis verengt; dicht u. fein runzelig punktiert. Flgdck b. ♀ nur wenig breiter als b. ♂ u. an d. Seiten wenig gerundet, b. ♂ fast parallel; an d. Schultern nicht viel breiter als d. Hlssch in d. Mitte, an d. Basis gerade abgestutzt; fein eingeritzt gestreift, in d. Streifen undeutlich punktiert. Beine mässig schlank, d. Schenkel mässig stark gekeult, d. Zahnung gross u. scharf. Länge 4 bis $5^1/_2$ mm. In ganz Europa, an verschiedenen Laub- u. Obstbäumen; sehr häufig. V—VI. Seinem Frasse erlag einmal eine 5 ha grosse Buchenkultur. Weitere Abarten: ab. tereticóllis Gyll., v. Croáticus Stierl. Cro., v. Apfelbécki Stierl. Tatra, v. pinéti Redtenb. A. Gr.

***Phyll. (s. str.) bétulae F.** D. vorigen Art ähnlich, sehr leicht kenntlich an d. langen, abstehenden, grauweissen oder gelblichen Behaarung zwischen d. metallisch grünen Beschuppung, d. nie so dicht steht wie b. voriger Art, d. Grund leicht erkennen lässt u. d. Deckennaht stets frei lässt; diese wie d. Grund schwarzbraun oder schwarz; meist ist auch d. Scheibe d. Hlssch etwas weniger dicht beschuppt, d. Grund schwarz durchscheinend. Fhlr, Schienen u. Tarsen gelblichbraun, d. Schenkel mehr oder minder geschwärzt. Fhlr ziemlich kurz u. dick; Schaft gebogen, Geisselglieder 1 u. 2 wenig an Länge verschieden, d. 2. nur $1^1/_2$mal so lang als d. 3., dieses etwa $1^1/_4$mal so lang als breit, d. folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, d. 6. so lang als breit, d. 7. wieder wenig länger. Hlssch u. Flgdck ganz ähnlich wie bei voriger Art, d. Flgdck etwas kürzer. Beine kurz und dick, d. Schenkel stark gekeult u. sehr gross u. scharf gezähnt. Bei a.c. triviális Stierl. ist d. Grundfarbe d. Körpers braun; b. v. Etrúscus Desbr. (= ? triviális Boh. nec Stierl.) sind d. ganzen Fhlr u. Beine blassgelb, b. a.c. nudus Stierl. (= Stie'rlini Faust) ist d. Körper fast kahl (wohl abgerieben!); b. a.c. au'rifer Stierl. (nec Boh.) sind d. Schenkel schwarz, d. Schienen u. Tarsen gelblichrot, d. Körper nur an d. Seiten d. Brust grün beschuppt, sonst unbeschuppt; Stücke, b. denen d. Beine schwarz, nur d. Tarsen bräunlich u. nur d. Seiten d. Körpers grün beschuppt sind, bilden d. a.c. laterális Schilsky. Länge $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. In ganz Europa, fast an allen Obst- u. Laubbäumen, öfters schädlich.

***Phyll. (s. str.) oblóngus L.** (= mali F.) (Taf. **37**. 11.) Körper pechbraun oder pechschwarz, seltener d. ganze Körper bräunlich (a.c. ruféscens Marsh. et Schilsky), d. Fhlr u. Beine hell rostgelb, d. Flgdck gewöhnlich gelblichbraun, seltener pechschwarz (a.c. florícola Hbst.); m. feinen, ziemlich langen, grauen Härchen sparsam bekleidet. Kopf sehr schwach konisch, m. stark gewölbten Augen, kaum breiter als lang. Rüssel kurz, kaum länger als breit, etwas breiter als d. Stirn, vorn flach ausgehöhlt, etwas sparsamer u. feiner als d. Stirn u. d. Kopf punktiert, erstere zwischen d. Augen m. einem kleinen Punktgrübchen. Fhlr dünn, d. Schaft erreicht knapp d. Hlsschvrand, d. 2 ersten Geisselglieder zusammen so lang wie d. 4 folgenden zusammen, beide gleichlang, d. übrigen Glieder etwas länger als breit; Keule spindelförmig. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten mässig stark gerundet, am Vrande nur wenig schmäler als an d. Basis; grob u. ziemlich dicht punktiert, d. Zwischenräume glatt u. glänzend. Flgdck oblong, an d. Seiten fast parallel, d. Schultern kräftig, d. Basis gerade; stark gereiht punktiert, d. Zwischenräume m. 1 Reihe feiner Pünktchen. Schildchen schwarz, punktiert, abgestumpft dreieckig. Beine mässig schlank, Schenkel scharf gezähnt, d. Schienen an d. Spitze ziemlich stark nach innen gekrümmt,

d. Innenecke sehr scharf hakenförmig nach innen gerichtet. Länge 4—6 mm. Im gemässigten u. südlichen Europa, besonders an Rosaceen, an Obstbäumen, namentlich an Birnen, oft sehr schädlich durch Ausfressen d. Knospen, Abfressen d. Blüten, Benagen d. Edelreiser. Weitere Abart: v. bifórmis Reitt. Ca. occ. V, VI.

***Phyll. (s. str.) viridiae'ris Laich.** (= pomónae Oliv.). Körper schwarz, m. kreisrunden, metallisch grünen, seltener (a. c. cinéreipénnis Gyll.) graugrünen Schuppen dicht bekleidet; Fhlr u. Beine, m. Ausnahme d. mehr oder minder angedunkelten Schenkel, blass bräunlichgelb. Kopf breiter als lang, m. stark gewölbten, etwas vorspringenden Augen, Rüssel fast quadratisch, zwischen d. Pterygien u. d. Basis eingezogen, vorn fein gefurcht. Fhlr ziemlich kurz, d. Schaft erreicht kaum d. Hlsschvrand; 1. Geisselglied etwas länger als d. 2., dieses kaum $1^1/_2$mal so lang als d. 3., dieses etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, d. folgenden Glieder verkürzt, d. 6. rundlich, d. 7. etwas grösser. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck merklich schmäler als b. d. vorigen Arten; viel breiter als lang, nach vorn mässig verengt, an d. Seiten schwach gerundet, hinter d. Vrande nur wenig eingezogen. Flgdck oblong, an d. Seiten b. ♀ schwach gerundet, b. ♂ fast parallel; fein aber deutlich punktiert gestreift. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, wenig gekeult. Länge 3,7—4,5 mm. In ganz Europa, gemein an Laubhölzern. VI.

***Phyll. (s. str.) párvulus Ol.** (= viridiae'ris auct. nec Laich.) Mit d. vorigen Art hat diese Art d. Beschuppung d. Oseite u. d. unbewehrten Schenkel gemein, unterscheidet sich leicht von dieser durch d. unbeschuppten Bauch, d. wie b. bétulae geformte breite, seitlich stark gerundete Hlssch, d. im Verhältnis zu d. in beiden Geschlechtern oblongen Flgdck merklich breiter als b. viridiae'ris erscheint. Fhlr u. Beine kurz u. dick, erstere m. kurzen Geisselgliedern. Glied 4—7 etwas quer, d. 3. Glied rundlich, d. 1. merklich kürzer als d. 2., dieses gut 2mal so lang als breit. Flgdck deutlich punktiert gestreift, b. ♀ etwas mehr gerundet. Beine b. ♂ m. etwas stärker gekeulten Schenkeln als b. viridiae'ris, d. Schienen b. ♂ kurz u. breit, am Innenrande stärker zweibuchtig als b. ♀ u. an d. apikalen Innenecke schärfer hakig einwärts gebogen. Eine d. ab. cinéreipénnis voriger Art entsprechende Form ist a. c. cinéreus Tourn. benannt. Länge 3—4,3 mm. In Europa, besonders an Pappeln u. Weiden, aber auch an anderen Laubbäumen u. Sträuchern. Häufig. V—VI.

Fernere europäische Arten: Phyllób. (s. str.) Flecki Reitt. Roman. mont.; Transsylvánicus Stierl. Tr.; maculátus Tourn. R. b. Ca.; Lindemánni Lindem. R.; pilicórnis Desbr. Hu. A. Bosn.; Hungáricus Stierl. Hu.; fulvagoïdes Reitt. Creta u. ab. marginális Faust Ca.; pallidipénnis Hochh. R.; crássior Desbr. Malta; Leonhárdi Schilsky Herz. (Velež Planina!); Itálicus Solari I. (Salerno!); *artemisiae Desbr. Ga. Alp. H. Bav.; canus Gyll. Gr. R. m.; faeculéntus Gyll. R. m.; cúpreoau'reus Stierl. Alban.; Hóltzi Schilsky Morea (Velia Vuna!); párviceps Desbr. T.; claroscutellátus Vitale Si.; *contémptus Stev. G. R. m.; Rei'chei Desbr. Si.; *incánus Gyll. Sil. (= pállidus F.; auf Laubholz, namentlich Eiche) A. Hu. Gr.; Krue'peri Stierl. Gr.; scutelláris Redtenb. A. (Altvater!) Hu. Tr.; Siculus Baudi Si.; xanthocnémus Kiesenw. P. u. v. Ragúsae Stierl. Si.; pedéstris Schilsky Si.; *Alpinus Stierl. G. auf Himbeere) H.; Tridentínus Stierl Ti.; montánus Mill. Gr. Istr.; insulánus Schilsky Cephal. (Megalo Vuno!); vagus Schilsky Zante, Corfu, Samos; Seidlitzi Schilsky Gr.; maculifer Desbr. A.; cylindricóllis Gyll. R. m. Ca.; crássipes Motsch. R. m.; mutábilis Desbr. R.; subdentátus Boh. Si.; Achárdi Desbr. T.; *maculicórnis Germ. E. mont. (Laubschädling) u. v. Hey'deni Stierl. Cro.; Lucánus Solari I. (Salerno!); Sutomorénsis Apfelb. Herz.; Románus Faust Roma.; *psittacínus Germ. u. ab. acuminátus G. mont. (auf verschiedenen Laubhölzern, auch Rosen) H. Ga. Su; pellitus Boh. C. S.; Rhodopénsis Apfelb. Rhodop.; Aetólicus Apfelb. Gr.; fulvipilis Desbr. u. ab. Emery'i Desbr. I., v. griséllus Schilsky Campania; pilipes Desbr. S.; squamósus Bris. Hi.; tubercúlifer Chevr. Hi.; Ravérae Solari I.; fallax Stierl. Gr.; longipilis Boh. Si.; Celadónius Brullé Gr.; Brénskei Schilsky Gr.; au'rifer Boh. A. T. Gr.; laterális Reiche Gr.; Desbrochérsi Stierl. Gr.; euchrómus Reitt. u. a. c. Leonisi Pic Gr.; brachicórnis Desbr.; Stie'rlini Desbr. A.; sérripes Desbr. Gr. D. Herz.; pictus Stev. Ca. R. m. u. v. Rhodósicus Faust Rhodos; *sulciróstris Boh. G. (auf Grasplätzen u. Rainen, VI) R. u. ab. cinéreus Gyll. Ca.; *viridicóllis F. E. md. (auf Laubholz, z. B. Buchen, auf Potérium sanguisórba L., Láthyrus, Alchemilla, Artemisia campéstris, auf Himbeeren u. Erdbeeren u. gelegentlich schädlich in Kiefern- u. Jungeichenkulturen; VI) C.; *brevis Gyll. E. md. b. (auf Papilionaceen); monstruósus Tourn. Calabr.; (Subg. Pseudomyllócerus Desbr.) *cinerascens F. G. Ga. E. m. (auf Weiden); *sinuátus F. Ga. G. (an Dämmen u. Flussufern zwischen Gesträuch u. Kräutern, auf Potentilla u. Weiden, VI—VIII) A. E. m.; Paganéttii Schilsky I. c. Si.; álbidus Mill. Gr. Calabr.; Neapolitánus Pic I.; (Subg. Parascy'thropus Desbr.) Apóllinis Mill. u. ab. Taygetánus

Reitt., ab. lateobscúrus Pic Gr.; Bau'dii Stierl. Calabr.; pinícola Kiesenw. Gr.; Créticus Faust. Creta; grássior Desbr. Malta. — **Fernere paläarktische Arten:** pallídipes Reitt. Ca.; frontális Schilsky Casp.; Circássicus Reitt. Ca.; Deyróllei Tourn. Ca.; fulvágo Stev. Cri.; pilifer Gyll. Ca.; rufipénnis Kirsch Baku; Ballióni Starck Ca. occ.; Caucásicus Stierl. Ca.; Cáspius Stierl. Casp.; mixtus Hochh. Ca.; vespertílio Faust Armen.; Armeníacus Kirsch Ca.; Hochhúthi Stierl. Ca.; Rei'tteri Stierl. Ca.; Rússicus Stierl. Lenkoran; Schnei'deri Schilsky Ca.; Lenkoránus Schilsky Lenkor.; Léderi Schilsky Ca.; cervínus Hochh. Ca. — Hierher: Alsus (Motsch.) colláris Motsch. Dnjepr. Ca.; Inderiénsis Motsch. Cri. — Myllócerus (Schönh.) Damascénus Mill. Arm. — Metacínops (Kraatz) rhinómacer Kraatz Gr.; Cálabrus Stierl. Calabr.

Gruppe Brachyderíni.

Rüssel kräftig, d. Fhlrfurchen meist lang u. schmal u. an d. Seiten d. Rüssels gerückt, ihre untere Kante biegt meist schräg nach abwärts, d. obere Rand geht meist gerade gegen d. Augen, selten gehen beide Ränder gerade gegen d. Augen. D. Fhlrschaft überragt d. Augen stets, erreicht meist d. Hlsschvrand. Hlssch ohne Augenlappen.

1. Stirn ohne tiefe Querfurche, höchstens m. einer feinen Querlinie zwischen d. Augen. Mandibeln nicht stark vorragend 2
— Stirn zwischen d. Augen m. einer tiefen Querfurche. D. Mandibeln gross, sichelförmig, stark vorragend. Flgdck an d. Schultern verrundet, Flügel fehlen. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck kräftig entwickelt . . . . . **Psalídium.**
2. Fhlrfurchen gerade gegen d. Augen gerichtet, ziemlich schmal u. beiderseits scharf begrenzt. Körper dicht (d. Ugrund völlig deckend) beschuppt, Hlssch u. Flgdck ausserdem m. mehr oder weniger abstehenden, keulenförmig verbreiterten Borsten besetzt . . . . . **Trachyphloe'us.**
— Fhlrfurchen gegen d. Augen gerichtet, aber breit u. gegen d. Augen stark verflacht, d. Rüssel zwischen d. Fhlrfurchen etwas nasenförmig erhoben. Körper behaart, d. Ugrund überall frei bleibend . . . . . **O'mias.**
— Fhlrfurchen wenigstens m. ihrer unteren Kante unter d. Augen gebogen, mehr oder minder tief, meist beiderseits scharf begrenzt. Körper behaart oder beschuppt . 3
3. Klauen am Grunde verwachsen 4
— Klauen frei, jede Klaue innen von einem längeren Borstenhaare begleitet 11
4. Ungeflügelt, d. Decken an d. Naht meist verwachsen, d. Schultern mehr oder minder stark verrundet 6
— Geflügelt, Schulterbeulen deutlich entwickelt 5
5. Rüssel sehr kurz u. dick, viel breiter als lang, an d. Spitze m. einer geglätteten, von einem bogenförmigen, feinen Wülstchen begrenzten Fläche . . **Scy'thropus.**
— Rüssel dünner u. meist etwas länger als breit, viel schmäler als d. Kopf zwischen d. Augen m. diesen gemessen, an d. Spitze meist etwas flach eingedrückt, ohne wulstig begrenzte glatte Fläche . . . . . **Poly'drosus.**
6. Kopf hinter d. Augen durch eine scharfe Querlinie vom Scheitel gesondert, d. Augen ganz seitlich gestellt, stark gewölbt, d. Wölbung ungleich nach hinten gezogen, stark vorspringend. Körper dicht beschuppt. Rüssel kurz, trapezförmig. **Strophosómus.**
— Kopf vom Scheitel nicht gesondert, d. Augen gleichmässig u. mehr oder minder stark gewölbt, seitlich gestellt oder etwas nach oben gerückt 7
7. Schildchen wohl entwickelt, dreieckig. Körper beschuppt, dazwischen abstehend beborstet . . . . . **Sciáphilus.**
— Schildchen sehr klein oder nicht sichtbar 8
8. Aeusserer Rand d. 4 Hschienen im Apikalteile winkelig nach innen gebogen u. daselbst m. einem dichten Saume starrer, langer Börstchen besetzt. Fhlrfurchen am oberen u. unteren Rande gleichmässig unter d. Augen gebogen . . . **Brachy'deres.**
— Die 4 hinteren Schienen einfach gebildet, gerade, nur am Apex selbst fein beborstet 9
9. Körper grösser, 5—7 mm, dicht beschuppt, d. Ugrund nicht sichtbar; Fhlr sehr dünn u. lang, alle Geisselglieder viel länger als breit; d. Fhlrfurchen gegen d. Augen stark verflacht. Augen stark gewölbt, vortretend, seitlich gestellt . **Eusómus.**
— Körper klein, 2—4 mm, beschuppt oder nur behaart; Fhlr kräftiger u. kürzer, d. äusseren 3—4 Geisselglieder immer rundlich oder quer 10
10. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck klein, sehr kurz, viel breiter als lang, sehr wenig gewölbt; Fhlrfurchen meist am oberen u. unteren Rande unter d. Augen gebogen. Körper beschuppt u. behaart oder nur behaart . . . . . **Brachysómus.**
— Hlssch von normaler Grösse oder eher unverhältnismässig gross, meist so lang als breit, stets mehr oder minder kugelig gewölbt; Fhlrfurchen meist an ihrer oberen Kante gerade gegen d. Augen, an ihrer unteren scharf nach abwärts gebogen. Körper nie beschuppt, nur behaart . . . . . **Barypithes.**

11. D. 2. Bauchschiene m. winkelig gebogenem Vrande; Hlssch flach gekörnt, d. Körner pupilliert . . . . . **Mesagróicus.**
— D. 2. Bauchschiene m. geradem Vrande; Hlssch nur punktiert, nie gekörnt **Sitóna.**

Hierher: Auchmerésthes (Kraatz) Kiesenwétteri Kraatz Gr. — (D. ferner im Cat. Col. Eur. hier genannte Nadhérnus Reitt. ist ein madagassisches Tier.)

Gattung Poly'drosus Germ.

Glanzrüssler.

Körper beschuppt oder behaart, geflügelt. Rüssel nicht oder kaum kürzer als breit, ohne glatten, gerandeten Halbkreis an d. Spitze, d. Fhlrfurchen schmal, unter d. Augen laufend. Fhlr dünn u. lang, d. Schaft fast immer d. Augenhrand etwas überragend; Hlssch stets erheblich schmäler als d. Flgdck, diese an d. Schultern meist gerade abgestutzt, d. Schulterbeulen kräftig entwickelt. Schildchen klein, doch deutlich sichtbar. Beine mässig schlank, d. Schenkel einfach oder gezähnt, d. Klauen am Grunde verwachsen. Bei d. meisten d. mitteleuropäischen Arten ist d. Körper hell smaragdgrün beschuppt.

D. Arten leben an Sträuchern u. Bäumen u. werden bisweilen an Obst-, Laub- u. Nadelbäumen schädlich. Insbesondere schaden d. „grünen Fichtenrüssler": Metallítes impar, atomárius u. Eudípnus mollis d. Nadelbäumen, indem sie als Imagines d. Gipfeltriebe oft ringsum befressen, sodass diese umknicken. D. Entwicklung findet in d. Erde statt. D. Gattung ist über d. ganze paläarktische u. über d. nearktische Region in grosser Artenzahl, in d. orientalischen Region m. weniger Arten verbreitet.

Ugattungen:

1. Nur d. 1. Geisselglied deutlich länger als d. folgenden, d. 2. nicht oder kaum länger als d. 3. D. Oseite m. rundlichen Schuppen u. kleinen aufstehenden Borsten besetzt. Subg. **Choe'rodrys.**
— D. 1. u. 2. Geisselglied länger als d. folgenden, d. 2. länger als d. 3. 2
2. Fhlrgeissel kurz, d. 3.—7. Glied breiter als lang 3
— Fhlrgeissel länger, kein Glied breiter als lang 5
3. Oseits m. haarförmigen Schuppen oder m. Haaren bedeckt. (Die ungeflügelten Metallites hat D'Amore Fracassi als Pseudometallites abgesondert.) . . Subg. **Metallites.**
— Oseits m. runden oder ovalen Schuppen bekleidet 4
4. Fhlrfurchen fast gerade gegen d. Augen gerichtet, kurz nach hinten erweitert, ihr unterer Rand herabgebogen. Tarsen einfach. Oseite reichlich beschuppt . Subg. **Leucódrosus.**
— Fhlrfurchen tief, scharf begrenzt, winkelig nach unten gebogen u. an d. Useite d. Rüssels m. einander verbunden. Tarsen kurz u. breit, ihre 2 ersten Glieder oben mehr oder minder buckelig gewölbt. Schienen d. ♂ mehr oder minder glatt gedrückt . . . . . Subg. **Piezocnémus.**
5. Rüssel an d. Spitze breiter als an d. Basis, Rüssel meist wenigstens so lang wie d. Kopf, d. Rüsselrücken zwischen d. Fhlrfurchen breiter als d. Stirn zwischen d. Augen. Diese rundlich. Fhlrfurchen schräg nach unten gerichtet u. auf d. Useite ganz oder fast m. einander vereinigt. Fhlrschaft halb so lang wie d. Geissel. Subg. **Eudípnus.**
— Rüssel parallelseitig oder z. Spitze verengt, sein Rücken zwischen d. Fhlrfurchen schmäler als d. Stirn zwischen d. Augen, d. Fhlrfurchen reichen höchstens bis an d. Useite, nie sind sie m. einander vereinigt 6
6. Augen rundlich, Kopf von gewöhnlicher Grösse 7
— Augen fast doppelt so lang als breit. Kopf hinten auffallend dick u. gewölbt. Rüssel sehr kurz u. dick . . . . . Subg. **Conocétus.**
7. Fhlrwurzel um d. Augendurchmesser vom Auge entfernt 8
— Fhlrwurzel dicht vor d. Auge stehend. Kopf meist m. Höckern auf d. Scheitel. Subg. **Tylódrosus.**
8. Fhlrfurchen scharf begrenzt, nach unten gerichtet u. mehr oder minder bis an d. Useite reichend 9
— Fhlrfurchen abgekürzt u. nach hinten verflacht . . . . . Subg. **Eu'stolus.**
9. Das 3.—7. Glied d. Fhlrgeissel reichlich länger als breit. Subg. **Thomsoneónymus.**
— Das 5.—7. Glied nicht oder kaum länger als breit . . . Subg. **Poly'drosus s. str.**

*Poly'dr. (Subg. Metallites Germ.) **impar Gozis** (= mollis Germ.) Grüner Fichtenrüssler. Körper rötlich pechbraun, d. Fühler u. Beine rostrot, d. Schenkel mehr oder minder angedunkelt, Kopf, Hlssch u. Flgdck m. an d. Basis schuppenartig verbreiterten Härchen, d. blau oder grün metallisch glänzen, dicht bekleidet, d. Useite, d. Beine u. d. 1. Zwischenraum d. Flgdck m. dünneren, weniger glänzenden Härchen bekleidet. Kopf breiter als lang, d. Augen rund, gewölbt, d. Rüssel kaum länger als breit, so breit wie d. Stirn zwischen d. Augen, vorn wenig tief gefurcht, dicht punktiert. Fhlr mässig schlank, d. Schaft nach vorn ziemlich verdickt, d. Augenhrand etwas überragend; 1. Geisselglied erheblich stärker u. etwas länger als d. 2., dieses fast zweimal so lang als breit, d. übrigen Glieder kürzer, so lang als breit, d. letzten schwach quer. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, an d. Basis nur sehr wenig breiter als am Vrande; wie d. Kopf fein u. dicht punktiert. Flgdck oblong, an d. Basis fast gerade abgestutzt, d. Schulterbeulen kräftig, an d. Seiten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; mässig stark punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume eben, sehr fein u. dicht punktiert. Schildchen stumpf dreieckig. Beine kräftig, d. Schenkel kräftig gezähnt. Länge $7^1/_2$—10 mm. In d. Vorgebirgen u. Gebirgen Mitteleuropas an Fichten u. jungen Kiefern oft sehr gemein. VI—IX. Abart: *v. Vranicénsis Reitt. Bosn. Sil. (Glatz!; durch jeglichen Mangel an metallischen Schuppenhärchen abweichend).

***Poly'dr. (Subg. Metallites) atomárius Ol.** Körper länglich eiförmig; d. Useite u. Kopf u. Hlssch meist dunkler oder heller rotbraun bis pechbraun, d. Flgdck gelblich braun, d. Beine u. Fhlr rötlich gelbbraun, d. Fhlrkeule in geringerer oder grösserer Ausdehnung schwärzlich, d. Schenkel in d. Mitte mehr oder minder geschwärzt; selten d. Beine ganz pechbraun (var. melánopus Schilsky); meist bräunlichgelb oder goldgelb, wenig metallisch glänzend, seltener metallisch grünlich behaart, d. Härchen sehr schwach schuppig verbreitert; Useite fein grau behaart, d. Brust meist wie d. Oseite behaart. Kopf breiter als lang, d. Augen ziemlich stark gewölbt, d. Stirn wie d. übrige Kopf stark u. dicht runzelig punktiert, zwischen d. Augen m. einem grübchenförmigen Eindrucke, d. sich meist als feine Furche auf d. Rüssel fortsetzt; dieser etwas schmäler als d. Stirn, etwa $1^1/_3$ mal so lang als breit, an d. Basis wie d. Kopf, gegen d. Spitze feiner u. weitläufiger punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. Schaft d. Hrand d. Augen nur wenig überragend, d. 1. Geisselglied fast doppelt so lang als breit, merklich stärker als d. 2., dieses etwas länger als breit u. etwas stärker als d. 3., d. 3.—7. Glied rundlich oder schwach quer, d. Keule länglich eiförmig, zugespitzt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt und hinter d. Vrande schwach eingezogen; mässig stark doch dicht u. runzelig punktiert, d. Zwischenräume m. einem feinen Pünktchen. Flgdck länglich eiförmig, an d. Seiten nur schwach nach hinten erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, gegen d. Spitze eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume doppelt so breit als d. Punkstreifen, oder d. abwechselnden sind schmäler (ab. geminátus Chevr.); eben, m. 4—5 Reihen sehr feiner, d. Schuppenhärchen tragender Pünktchen besetzt. Schildchen etwas breiter als lang, schwärzlich, dicht behaart. Beine mässig schlank, d. Schenkel m. einem kurzen, ziemlich stumpfen Zähnchen, d. Schienen schwach doppelbuchtig, erstes Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses kaum so lang als breit. Länge $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Im mittleren Europa, namentlich auf Nadelbäumen durch Benagen d. Rinde, Knospen u. Nadeln, bisweilen auch durch Befressen d. Blätter auf Buchen schädlich.

*Poly'dr. (Subg. Eudípnus C. G. Thoms.) **mollis Stroem** (= micans F.) Sehr leicht kenntlich an d. lebhaft kupferfarbigen Beschuppung d. ganzen Körpers. Körper schwarz, d. Fhlr u. Beine hell rostrot; lebhaft metallisch kupferfarben oder seltener graugrün u. silberglänzend (a. c. chlorophanus Westh.), oder mehr rötlichbraun (a. c. rubens Stierl.) beschuppt. Kopf etwas breiter als lang, Augen gross, gewölbt, Rüssel etwas länger als breit, halb so breit als

d. Kopf, wie dieser grob u. wenig dicht punktiert, d. Stirn meist zwischen d. Augen m. einem vertieften Längsstriche. Fhlr schlank, Schaft ziemlich kurz, d. Augenhrand nicht ganz erreichend, d. Geisselglieder dünn u. gestreckt, 1. u. 2. Glied gleichlang, aber d. 1. viel dicker als d. 2., d. folgenden Glieder fast gleichlang, deutlich länger als breit. Hlssch verhältnismässig klein, viel breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an d. Seiten wenig gerundet; sehr grob u. ziemlich dicht punktiert. Flgdck oval, ziemlich hoch gewölbt, m. kräftigen Schultern, an d. Basis leicht konkav, an d. Seiten sehr sanft gerundet erweitert, hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, fein u. ziemlich dicht punktiert. Schildchen rundlich. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel nicht oder nur sehr fein gezähnt. Länge 6—8 mm. In ganz Europa, an Laubholz (Buche, Pappel, Eiche usw.) durch Befressen d. Laubes ebenso schädlich, wie an Fichten, Lärchen u. Weymouthkiefern durch Benagen d. Rinde, Knospen u. Nadeln. V—VII.

***Poly'dr. (Subg. Thomsoneónymus Desbr.) seríceus Schall.** (Taf. 37. 12.) Körper schwarz, dicht lebhaft metallisch hellgrün beschuppt, d. Fhlr u. Beine blass rötlichgelb, d. Fhlrkeule bräunlich. Kopf etwas breiter als lang, konisch, Augen gross, ziemlich flach; Rüssel so lang als breit, zwischen d. Fhlrgruben vorn etwas verbreitert, in d. Mitte etwas eingeengt, wie d. Kopf stark u. dicht punktiert, d. Stirn m. einem mehr oder minder deutlichen, vertieften Mittelstriche. Fhlr dünn, d. Schaft erreicht d. hinteren Augenrand, d. Geisselglieder alle sehr gestreckt, selbst d. letzte noch reichlich zweimal so lang als breit. Keule spindelförmig, deutlich gegliedert. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten b. ♂ meist etwas stärker als b. ♀ gerundet, am Vrande etwas eingeengt u. merklich schmäler als an d. Basis; grob u. dicht punktiert, d. Zwischenräume runzelig. Flgdck b. ♂ schmäler als b. ♀, b. diesem seitlich etwas gerundet, b. ♂ parallel, d. Schulterbeulen kräftig, d. Basis gerade; punktiert gestreift, d. ebenen Zwischenräume dicht m. fast kreisrunden hellgrünen Schuppen besetzt. Schildchen stumpf dreieckig, hinten kahl, glatt. Beine mässig schlank, d. 4 hinteren Schenkel deutlich gezähnt, d. vorderen oft sehr undeutlich oder nicht gezähnt. Länge 6—8 mm. Fast durch ganz Europa, auf Laubholz sehr gemein u. jungen Pflänzchen verderblich. V—VII.

***Poly'dr. (Subg. Eu'stolus C. G. Thoms.) cervínus L.** Körper pechschwarz, d. Fhlr pechbraun, m. mehr oder minder ausgedehnt rostbraunem Schafte; fein behaart, d. Kopf, d. Hlssch u. d. Flgdck m. fleckig angeordneten, gelblichen oder hellgrauen, etwas opalisierenden Schuppen besetzt; sind diese goldglänzend, so entsteht d. a.c. maculósus Herbst. Kopf etwas breiter als lang, m. gewölbten, vortretenden Augen; Rüssel so lang als breit, nach vorn sehr wenig verschmälert, hinten etwas breiter als d. Stirn zwischen d. Augen, wie diese ziemlich fein, doch sehr dicht u. runzelig punktiert, letztere in d. Mitte m. einem kleinen, länglichen Grübchen. Fhlr sehr dünn, d. Schaft erreicht d. Augenhrand; d. Geisselglieder gestreckt, d. 2 ersten gleichlang, doch d. 1. an d. Spitze verdickt, doppelt so lang als daselbst dick, d. letzten Glieder noch merklich länger als breit; Keule spindelförmig. Hlssch etwa $1^1/_3$mal so breit als lang, vorn u. hinten gerade abgestutzt, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, hinter d. Vrande deutlich eingezogen u. an diesem schmäler als an d. Basis; ziemlich fein, doch sehr dicht u. runzelig punktiert, vor d. Schildchen m. einem mehr oder minder deutlichen flach grübchenförmigen Längseindrucke. Flgdck oblong, an d. Basis gerade, m. kräftigen Schulterecken, an d. Seiten nach hinten etwas erweitert, hinten eiförmig zugerundet; punktiert gestreift, d. Zwischenräume leicht gewölbt. Schildchen dreieckig. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel scharf u. spitz gezähnt. Länge $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm. D. var. melanótus Steph. ist kleiner, d. Schienen u. Tarsen sind meist gelblichbraun, d. Fhlr ganz rötlichgelb, nur d. Keule ist etwas angedunkelt, d. Hlssch ist meist seitlich etwas schwächer gerundet, d. Beschuppung ist mehr grünlich u. bisweilen gleichmässiger verteilt, dichter. Länge $3^1/_2$—5 mm. In Nord- u.

Mitteleuropa, an Laubbäumen u. Sträuchern (Birken, Buchen, Eichen, Erlen u. Haselnuss) sehr gemein, auch an d. Lärche durch Befressen d. Nadeln bemerkbar. V—VI.

***Poly'dr. (s. str.) picus F.** Körper schwarz, glänzend, d. Spitzen d. Schienen u. die Knie bräunlich, d. Fhlr u. Tarsen blass bräunlichgelb; kahl, nur d. Seiten d. Mittel- u. Hbrust, d. Kopfes u. Hlssch u. d. Schildchen dicht grün, metallisch glänzend beschuppt, d. Flgdck an d. Schulterbeule, hinter d. Schultern m. 1—2, in d. Mitte m. 2—3 u. vor d. Spitze m. 2—3 rundlichen, aus grünlichweissen oder grünen, glänzenden Schuppen gebildeten Makeln besetzt. Kopf viel breiter als lang, m. grossen, gewölbten Augen; Rüssel sehr kurz, breiter als lang, an d. Spitze flach eingedrückt, wie d. Kopf sehr grob u. ziemlich dicht punktiert, d. Stirn zwischen d. Augen m. einem tiefen, grübchenförmigen Punkte. Fhlr dünn, d. Schaft erreicht d. Augenhrand, d. Geisselglieder dünn, gestreckt, d. letzten noch reichlich länger als breit. Hlssch breiter als lang, am Vrande u. an d. Basis fast gleichbreit, an d. Seiten sehr schwach gerundet; noch gröber u. dichter als d. Kopf punktiert. Flgdck oblong, b. ♀ an d. Seiten etwas gerundet, b. ♂ fast parallel; stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gewölbt, glatt u. glänzend. Beine mässig schlank, d. Schenkel sehr fein, doch scharf gezähnt. B. d. var. Dalmatinus Stierl. (D. Bosn. Herz. Gr.) sind d. Flecken auf d. Flgdck mehr ausgedehnt, d. Schienen meist ganz rostbraun. Länge $3^1/_2$—5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, namentlich an Weissdorn (Crataegus) stellenweise sehr gemein.

***Poly'dr. (s. str.) tereticóllis Geer.** (Taf. 37. 14.) Körper pechschwarz, dicht grau u. braun beschuppt, d. Beschuppung so angeordnet, dass meist 6—7 mehr oder minder deutliche, abwechselnd graue u. braune, winkelige, m. d. Winkelspitze gegen d. Flgdckspitze gerichtete Binden vorhanden sind; am Hlssch sind eine Mittel- u. 2. Seitenbinden meist hellgrau, d. übrigen Teile braun beschuppt; bisweilen sind d. Schuppen etwas silberglänzend (a. c. níveopictus Reiche), seltener sind d. Flgdck mehr gleichmässig grau beschuppt (ab. unifórmis Stierl.); Fhlr u. Beine rötlichbraun oder rötlichgelb, d. Schenkel u. Schienen dichter grau beschuppt; d. Schildchen kahl, schwarz, dreieckig. Kopf breiter als lang, m. grossen, gewölbten Augen; Rüssel etwas länger als breit, so breit oder etwas breiter als d. Stirn zwischen d. Augen, wie d. Kopf fein u. dicht punktiert, in frischem Zustande dicht beschuppt, d. Stirn m. einer feinen Mittelfurche. Fhlr dünn, d. Schaft überragt d. hinteren Augenrand; d. Geisselglieder gestreckt, d. letzten noch länger als breit, d. 2 ersten zusammen so lang als d. Glieder 3—6 zusammengenommen. Hlssch so lang als breit, nach vorn sehr wenig verengt, an d. Seiten sehr schwach gerundet, d. Vrand gerade, d. Basis sehr schwach zweibuchtig; sehr dicht, doch ziemlich fein u. etwas runzelig punktiert, meist m. sehr fein kielförmiger Mittellinie. Flgdck gestreckt oblong, an d. Seiten kaum gerundet; gestreift punktiert, d. Zwischenräume fast eben. Beine ziemlich dünn, d. vorderen Schenkel nicht, d. 4 hinteren sehr fein u. oft sehr undeutlich gezähnt. Länge 4—6 mm. Ueber Europa weit verbreitet, auch im Kaukasus, an jungem Laubholze, Eichen, Buchen, Birken, Haselnuss- u. Erlenbüschen, sehr gemein.

Fernere europäische Arten: (Subg. Chae'rodrys Jacquel.) Rei'tteri Stierl. Morea; pictus Stierl. Morea, Creta; Moricei Pic Zante; sétifrons Jacquel. (Taf. 37. 13) E. m.; Manterói Solari Ligur.; bellus Kraatz Gr.; vagepictus Desbr. Gr.; cápito Weise Gr.; Schwie'geri Reitt. Slavon.; Mecedánus Reitt. Taygetos; (Subg. Metallites) subnotátus Schilsky Calabr.; *marginátus Steph. (Taf. 37. 15) E. md. (auf Laubholz, bisweilen an jungen Eichen sehr schädlich durch Befressen d. Knospen); Pici Schilsky Zante; Lusitánicus Chevr. Lu.; parallélus Chevr. C.; elegántulus Boh. Gr. D. u. v. signátus Stierl., v. modéstus Stierl. Si.; Pirazzólii Stierl. I.; scutellâris Chevr. I. m.; Dâmryi Desbr. S.; (Subg. Pseudometallites Fracassi) Doderói Fracassi I.; obésus Guilleb. Ga. md. or.; murinus Gyll. Ga. m.; Aquisextánus Ab. Ga. (Provence!); pubéscens All. Ga. m.; Gavoy'i Desbr. Ga. m.; (Subg. Piezocnémus Chevr.) paradóxus Stierl. Alp. Carp.; Pedemontánus Chevr. Pe.; Carinthiacus Dan. Car.; Carpáthicus Brancsik Tatra; chaerodry'sius Gredl. Ti.; (Subg. Chloródrosus Dan.); *amoe'nus Germ. Alp. E. md. mont. (auf Himbeere, Brombeere, Ribes, Eberesche u. a.) u. ab. Castiliánus Dan. Castil.; Abei'llei Desbr. Ga. Alp.; (Subg. Leucódrosus Stierl.) Sicánus Chevr. Si.; tibiális Gyll. u. ab. robústus Desbr. Hu. Ill. I. Hi., intermédius Löden I. (Roma!); pauper Stierl. Hu.; Mariae Faust R.

m.; (Subg. Eudipnus) cocciferae Kiesenw. Gr. u. v. Créticus Kiesenw. Creta, v. subpilósus Desbr. Ti.; brévipes Kiesenw. u. v. ruféscens Stierl. D.; Ravérae Solari Ligur.; Karamáni Stierl. D.; Asturiénsis Chevr. Hi.; brevipénnis Kirsch Hi. b.; aurónitens Amore I. m.; Bulgáricus Leonhard Bulg. (Tschamkorija! V); (Subg. Thomsoneónymus) frater Rottenb. u. a. c. Solárii Schilsky Si. I. m.; thalassinus Gyll. A. R. m. u. ab. iucúndus Mill. Gr.; pulchéllus Stierl. D.; laterális Gyll. Alp. mar. I. Gr. u. ab. inérmis Solari I. m.; Neapolitánus Desbr. I. m.; Eméryi Desbr.?; splendens Solari I. (Vallo Lucano!); iuníperi Desbr. C.; amplicóllis Desbr. Toscana; dorsuális Gyll. Gr. Corfu; abbreviátus Desbr. Ti.; (Subg. Chomatocry'ptus Desbr.) xánthopus Gyll. P. Hi.; (Eu'stolus) *flávipes Geer E. md. b. (auf Laubholz); inústus Germ. R. m. u. v. picticórnis Reitt. Arax; Korbi Stierl. And.; villósus Stierl. Hi. md.; Baldénsis Stierl. MB.; dilútus Motsch. Hi. m.; Ibéricus Stierl. Hi.; interstitiális Perris Hi.; *impréssifrons Gyll. Ga. G. (VI auf jungem Laubholze) u. ab. flavovírens Gyll. R., ab. Reyi Gozis Ga. m., ab. curtiróstris Gozis Ga. m., v. angustipénnis Stierl.; súbglaber Desbr. u. v. variegátus Desbr. Hi. m.; cúrtulus Schilsky I. c.; chrysoméla Ol. Ga. u. ab. pulchéllus Steph. Br. Holl., v. Vólxemi Tourn. Lu.; *cónfluens Steph. Br. Ga. G. (VI auf Laubholzgebüsch u. auf Genista sagittális); fuscoróseus Desbr. And.; alvéolus Desbr. Hi. m.; Vodózi Desbr. C.; *pilósus Gredler u. v. nodulósus Chevr. E. md. mont. (V—VII an d. Blättern d. Birken u. Rotbuchen schädlich), v. Itálicus Schilsky I.; griseomaculátus Desbr. Ga. m.; Bohemáni Kiesenw. u. a. c. dichrous Fairm., a. c. purpúreus Stierl. Hi.; ármipes Brullé u. ab. tibiéllus Desbr., ab. Schoenhérri Faust Ga. Si., ab. secrétus Faust Creta; Fai'llae Desbr. Si.; Alpínus Stierl. MR.; capricola Stierl. Capri; rubi Stierl. T.; mixtus Stierl. Lu.; (Subg. Poly'drosus s. str.) pilósulus Chevr. Lu. Hi.; leucáspis Boh. u. a. c. dúbius Schilsky C. S.; Transalpínus K. Dan. Cro. Goriz.; Moricei Pic Zante; Dodonae'us Apfelb. Epirus; *ruficórnis Bonsd. E. md. b.; ornátus Stev. R. m.; Iónicus Chevr. Corfu; *sparsus Gyll. E. md. m. Rhen. (V auf Eichen); prásinus Ol. Ga. Br. Hi. Alp.; brevicóllis Desbr. Si.; (Subg. Tylodrúsus Stierl.) *pterygomális Boh. u. a. c. cuprifúlgens Schilsky E.; *corúscus Germ. E. md. (V—VI auf Laubholz, Birken!); cephalótes Desbr. Rumelia; viridicinctus Gyll. u. a. c. Viertli Schilsky A. Hu. T.; élegans Reitt. u. a. c. gilvipes Schilsky T. Gr.; (Subg. Metádrosus Reitt.) Seidlitzi Reitt. Naxos. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Leucódrosus) fulvus Stierl. Ca.; (Subg. Eu'stolus) pilifer Hochh. Ca. u. v. Talyschénsis Reitt. Talysch.; prásinus Reitt. Talysch; astútus Gyll. Cri.; mus Desbr. U.; Starcki Reitt. Ca. occ.; (s. str.) rúfulus Hochh. Ca.; (Subg. Tylodrúsus) Caucásicus Desbr. Ca. — Hierher: Conocétus (Desbr.) (s. str.) bardus Gyll. R. m. T.; virens Kiesenw. Gr. Creta; Calábricus Faust Calabr.; femorátus Stierl. Gr.; rotundicóllis Desbr. Creta; Graecus Stierl. Gr.; mârcidus Kiesenw. Gr.; Bau'dii Faust E. m. or.; gracilicórnis Kiesenw. Gr. Creta; Stie'rlini Schilsky Gr.; Kahri Kirsch MR. Alp. mar. u. v. Florentínus Chevr. I.; angústus Luc. Gr. Creta; (Subg. Rhinocoe'tus Desbr.) Desbrochérsi Stierl. Hi. m. — Stasiódis (Gozis) *párvulus F. Ga. m. I. G. (Schwarzwald!) — Sciáphobus (Dan.) *scítulus Germ. H. G. A.; *rubi Gyll. Su. G. A. (auf grasigen Dämmen u. jungem Laubholze, V—VI); rasus Seidl. D.; barbátulus Germ. Tr. Ti. I. Ill.; psittacínus Dan. Neapolis; smaragdinus Boh. D.; vittátus Gyll. Istr.; cae'sius Hampe u. v. Merkli Stierl. Serb. Tr.; subnúdus Desbr. Gr.; squálidus Gyll. R. Tr.

Gattung Scy'thropus Schönh.

Ausgezeichnet durch d. breiten u. sehr kurzen Rüssel, dessen Spitzenfläche glatt u. von einem feinen, halbkreisförmigen Wülstchen umschlossen ist. Augen klein, wenig gewölbt. Fhlr ziemlich lang u. dünn. Beine ziemlich kräftig, Schenkel meist ungezähnt, Klauen am Grunde verwachsen. Geflügelt. Körper beschuppt oder behaart, dann d. Haare schuppenartig abgeflacht. D. Arten sind, m. Ausnahme einer, über d. südwestliche Europa u. über Nordafrika verbreitet u. nicht sehr zahlreich.

***Scy'thr. mustéla Herbst.** (Taf. 37. 16.) Körper pechschwarz, d. Fhlr rostbraun m. dunkler Keule, d. Schienen u. Tarsen heller oder dunkler rostrot oder letztere pechbraun, d. Schenkel mehr oder minder geschwärzt; seltener d. ganzen Fhlr u. Beine bräunlichgelb (a. c. squamulátus Herbst). D. ganze Körper dicht m. schuppenartig verbreiterten, grauen oder bräunlichen, stellenweise stark opalisierenden Haaren scheckig bekleidet. Kopf breiter als lang, d. Augen klein, mässig gewölbt, d. Stirn sehr breit, m. tiefer Mittelfurche, d. auf d. Rüssel übergreift, letzterer sehr kurz u. breit, wie d. Kopf stark u. dicht punktiert, vorn geglättet u. von einem halbkreisförmigen, glatten Wülstchen umschlossen. Fhlrfurchen fein, tief, stark nach abwärts gebogen. Fhlr dünn u. lang, d. Schaft überragt etwas d. hinteren Augenrand, am Ende stark verdickt; d. Geisselglieder gestreckt, d. letzten noch deutlich länger als breit; d. Keule spindelförmig, deutlich gegliedert. Hlssch viel breiter als lang, am Vrande etwas schmäler als an d. Basis, vor ersterem etwas eingezogen, an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet, d. Basis gerade abgestutzt; so stark u. dicht

wie d. Stirn punktiert. Flgdck oblong, an d. Seiten kaum gerundet, an d. Basis leicht konkav, d. Schultern wenig vorgezogen; fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach. Schildchen abgestumpft dreieckig. Beine ziemlich plump, d. Schenkel ungezähnt. Länge $7^1/_2$—9 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, auf Föhren (Pinus picea u. Austríaca), Fichten u. Tannen IV, V oft sehr häufig; d. Käfer benagen d. männlichen Blütenkerzen u. d. Nadeln.

Fernere europäische Arten: Scy'thr. glabrátus Chevr. Hi.; squamósus Kiesenw. P. or. Hi.; Javéti Desbr. Balear.; déntipes Seidl. Hi. m.; Lethiérryi Desbr. Ga. m.; Lóstiae Desbr. S. — Hierher; Chilóneus (Schönh.) meridionális Boh. Si.; látiscrobs Hochh. Ca.; phyllóbiiformis Reitt. Arax.; Iónicus Kr. Gr.; Chevroláti Tourn. Lu.; procérus Rottenb. Si.; maculátus Hampe Cro.; élegans Stierl. Gr.; corpuléntus Kiesenw. Gr.; Rei'tteri Stierl. Bosn.; *setósulus Germ. G. (Thur.! Als.!) Tr. A.; Dalmatinus Stierl. D.; Ottománus Desbr. T.

Gattung Sciáphilus Steph.

D. ganze Körper dicht m. braunen, rundlichen Schuppen besetzt; Kopf breit, m. runden, wenig gewölbten Augen, Rüssel so lang als breit, so breit wie d. Stirn, m. eingedrückter, kahler, von einem feinen, erhabenen Rande umschlossener Spitze, d. Fhlrfurchen schmal, scharf gerandet, stark nach abwärts gebogen. Fhlr schlank. Flgdck gewölbt, seitlich gerundet, an d. Basis schwach konkav, d. Schultern verrundet, d. Schildchen deutlich sichtbar, dreieckig. Flügellos. Flgdck zwischen d. Beschuppung m. Borsten. Schenkel gezähnt; Klauen am Grunde verwachsen. D. Gattung ist m. ganz wenigen Arten in Europa heimisch, d. an schattigen Orten, unter Laub, Moos, unter abgefallenen Koniferennadeln usw. leben.

***Sciáph. asperátus Bonsd.** (Taf. 37. 17.) Körper schwarz, überall dicht m. erdbraunen, rundlichen Schuppen besetzt, d. Flgdck ausserdem noch m. je einer Reihe borstenförmiger Haare auf d. Zwischenräumen, Kopf u. Hlssch gleichfalls zwischen d. Schuppen kurze Borsten tragend; d. Fhlr u. Tarsen rostbraun, d. Schenkel u. Schienen heller oder dunkler pechbraun oder rötlichbraun. D. Fhlrschaft überragt d. Augen, d. 2 ersten Geisselglieder gestreckt, doppelt so lang als d. letzten Glieder, diese so lang als breit. Hlssch breiter als lang, vorn u. hinten gerade abgestutzt, hinter d. Vrande leicht quer niedergedrückt u. an d. Seiten schwach eingeschnürt, dahinter schwach gerundet. Flgdck kurz eiförmig, gewölbt, gereiht punktiert, d. Punkte pupilliert, d. Zwischenräume stumpf gekantet oder gewölbt. Schulterbeulen kaum angedeutet. Beine ziemlich kurz doch nicht kräftig, d. Schenkel gezähnt. Länge 5—7 mm. In ganz Europa u. in Nordamerika, besonders gern unter Erlenlaub u. unter abgefallenen Koniferennadeln, ferner in Moos u. unter faulenden Vegetabilien; besonders an schattigen Stellen; nachts oft in Anzahl zu kätschern. Sehr häufig. III—VII, IX, X.

Fernere europäische Arten: costulátus Kiesenw. Ga. P. — Hierher: Paóphilus (Faust) Hámpei Seidl. Tr. A.; subcostulátus Desbr. MV.; afflátus Boh. A. Hu. Tr. — Pleurodirus (Chevr.) carinula Ol. Ga. occ. Hi. Lu.; Fairmai'rei Kiesenw. Hi.

Gattung Brachysómus Steph.

Körper ziemlich klein, weniger dicht beschuppt oder nur borstig behaart oder beides zusammen; Rüsselspitze nicht umrandet, Fhlrfurchen meist breiter u. flacher, nur d. untere Kante nach abwärts gebogen, d. obere öfters mehr gegen d. Augen gerichtet. Fhlr ziemlich kräftig. Hlssch kurz u. stark quer. D. Flgdck viel breiter als letzteres, meist stark gerundet, kurz oval, hochgewölbt. Beine kurz, besonders d. Tarsen; d. Schenkel ungezähnt, Klauen klein, verwachsen. Schildchen sehr klein, meist nicht sichtbar, Schultern verrundet. Flügellos. D. Arten leben meist auf trockenem, sandigem Boden m. spärlicher Vegetation, wo sie besonders nachts öfters in Anzahl von Gräsern zu streifen sind; seltener in lichten Wäldern unter Laub u. Moos. D. Gattung ist in Europa, Asien u. Nordamerika heimisch.

***Brachysóm. echinátus Bonsd.** (Taf. 37. 18.) Körper pechbraun, d. Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun; d. ganze Körper m. kleinen Schuppenhärchen wenig

dicht besetzt, d. Rüssel, Kopf u. Hlssch m. etwas kürzeren, d. Flgdck m. sehr langen, überall abstehenden Borstenhaaren besetzt. Kopf viel breiter als lang, m. flachen Augen, d. Rüssel so lang als breit, wie d. Kopf fein u. dicht runzelig punktiert. Fhlrschaft abstehend kurz beborstet, gegen d. Ende verdickt, d. Augenhrand erreichend, d. Geisselglieder m. Ausnahme d. 1. kurz; d. 1. so lang als d. 2 folgenden zusammen, d. letzten quer; Keule eiförmig. Hlssch $1^1/_2$ mal so breit als lang, schwach trapezförmig, an d. Seiten kaum gerundet; fein u. dicht runzelig punktiert. Flgdck gedrungen oval, doppelt so breit als d. Hlssch, hochgewölbt, d. Schultern verrundet, d. Basis fast gerade, d. Schildchen kaum sichtbar; stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume mit 2—3 Reihen kleiner Schüppchen u. 1 Reihe langer, senkrecht abstehender Borsten. Beine kurz. Länge $2^1/_2$—3 mm. Ueber Europa ziemlich weit verbreitet, an sandigen, grasigen Stellen zu kätschern. III—VIII.

Fernere europäische Arten: Brachysóm. aurósus Boh. I. Si.; Breiti Forman. Dobrudscha; Solárii Forman. Dobrudscha; Zéllichi Forman. Tr.; Transsylvánicus Seidl. Tr.; Oe'rtzeni Faust Gr.; Kubanénsis Reitt. Ca. T. Bosn.; *sétiger Boh. E. md. (auf Gras u. VI unter feuchtem Buchenlaub); *vilósus Germ. E. md. (auf Grasflächen); *hirtus Boh. E. md. m.; fasciátus Stierl. D.; Styriacus Forman. St.; *subnúdus Seidl. G. (V) A. Carp.; dispar Penecke Bukowina (VI Horeczawald b. Czernowitz! unter feuchtem Buchenlaube); ornátus Stierl. Hu. Boh.; Friváldskyi Reitt. Hu.; *hispidus Redtenb. A. Hu. Tr. Württemberg. — **Fernere palåarktische Art:** laterális Chevr. Ca. — Hierher: Pseudoptóchus (Formanek) aurohirtus Seidl. T. Tr.; Rumélicus Apfelb. T. Gr. — Foucártia (Jacquel.) *squamulária Hbst. E. md. (an Gräben u. Tümpeln auf Pflanzen, Urtica, Cárduus, Sálvia, V); Burghau'seri Reitt. Cro.; élegans Kraatz Creta; bella Faust Gr.; Cremiéri Jacquel. Ga.; similáris Tourn. Gr.; notatipénnis Pic Zante; *depilis Kraatz Hercyn.; chloris Kiesenw. Gr.; *ptochoides Bach A. Thur.; cónicicóllis Reitt. Ca.; lituráta Stierl. T.; Karamáni Stierl. D.

Gattung Barypithes Jacquel.

Körper nicht beschuppt, nur behaart oder kahl, glänzend. Rüssel kurz, meist in d. Mitte etwas eingeengt, mehr oder minder deutlich gefurcht; Fhlrfurchen m. ihrem oberen Rande gegen d. Augen gerichtet, d. untere scharf nach abwärts gebogen. Hlssch meist mehr oder minder stark kugelig oder tonnenförmig gewölbt, im Verhältnis zu d. Flgdck grösser als b. voriger Gattung. Flgdck oval, gewölbt, m. verrundeten Schultern, d. Schildchen klein, deutlich sichtbar; gereiht punktiert, fein, mehr oder minder abstehend behaart oder kahl. Flügellos. Beine mässig schlank, d. Schenkel meist ungezähnt, d. Schienen am apikalen Ende mehr oder minder verbreitert, öfters b. ♂ am Innenrande stärker S-förmig ausgeschnitten. Klauen am Grunde verwachsen.

D. Gattung ist m. einer Anzahl Arten namentlich über d. südliche Mitteleuropa u. westliche Südeuropa verbreitet. D. Tiere leben in Wäldern u. im Gebirge unter Laub, Moos, abgefallenen Nadeln u. unter Steinen; B. Chevroláti wird öfters in halbverlassenen Nestern von Formíca rufa u. exsécta gefunden.

***Baryp. araneiformis Schrank.** Körper heller oder dunkler braun, lebhaft glänzend, sehr fein u. spärlich behaart, fast kahl, d. Fhlr u. Beine bräunlichgelb. Kopf konisch, viel breiter als lang, m. kleinen, flachgewölbten Augen; Rüssel kurz u. dick, vorn ausgerandet, an d. Seiten schwach eingezogen, wie d. Kopf ziemlich fein, doch wenig dicht punktiert, d. Stirn zwischen d. Augen m. einem kurzen, tiefen Grübchen. Fhlr ziemlich lang, d. Schaft überragt etwas d. Hlsschvrand, d. Geisselglieder 1 u. 2 gestreckt, d. übrigen kugelig. Hlssch so lang als breit oder etwas breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, vorn u. hinten gleich breit, gewölbt; ziemlich stark, doch sparsam punktiert, d. Zwischenräume breiter als d. Punkte, glatt. Flgdck oval, b. ♀ meist etwas breiter als b. ♂, am Rücken etwas abgeflacht, ziemlich grob gereiht punktiert, d. Zwischenräume flach gewölbt, glatt, m. einzelnen sehr feinen Pünktchen. Schildchen deutlich sichtbar. Beine ziemlich schlank, Schenkel ungezähnt. Länge 2,6—3,3 mm. Im mittleren Europa, mehr in d. Voralpen, unter Laub u. abgefallenen Koniferennadeln oft sehr zahlreich, manchmal b. Lásius fuliginósus. Ein polyphages Tier, d. d. Forstmanne durch Benagen d. Eichenknospen u.

Eichenausschläge u. durch Ausfressen d. Weidentriebaugen ebenso unangenehm wird, wie durch Benagen junger Fichten- u. Kieferpflanzen.

Fernere europäische Arten: Baryp. globus Seidl. Tr.; Bósnicus Apfelb. Bosn.; virgúncula Seidl. Alp. or. Cro.; Osmánlis Apfelb. Bosn.; metállicus Stierl. S. Si.; indigens Boh. Lu.; Compagnónis Boh. P. or. Ga.; curvímanus Jacquel. Ga. m.; Liptoviénsis Weise Hu.; *montánus Chevr. Ga. m. G. occ. (am Fusse von Bäumen); *Chevroláti Boh. E. md. Hu. (auf niederen Pflanzen); cláviger Rey Ga. m.; ármiger Dan. Tr. Roman.; *pellúcidus Boh. Ga. G. occ. (V—VII; an Erdbeeren u. Gräsern, unter Laub); *trichópterus Gaut. G. occ. (Thur.! Nassau! auf Gartenerdbeeren); Styriacus Seidl. St.; Graecus Stierl. Thessalia; *gracilipes Panz. E. md.; Carpáthicus Reitt. Carp. or.; Pyrenae'us Seidl. P. Ga. b. Br.; maritimus Forman. Alp. mar.; *mollicomus Ahr. E. md. (in Grasgärten, an Erdbeeren, VII); Albínae Forman. Mor.; valléstris Hampe Mor.; *tener Boh. G. (an Klafterholz, unter Moos u. Eichenlaub, in d. Nestern von Formica cuniculária, IV—VI) Ga. A.; *súlcifrons Boh. E. md. u. v. Asturiénsis Kirsch Astur., v. Andalúsicus Seidl. And.; cineráscens Rosenh. And.; Hispánus Forman. Hi.

Gattung O'mias Schönh.

Körper behaart oder fast kahl, nie beschuppt. Von d. vorigen Gattung durch d. meist etwas gedrungeneren Bau, d. kräftigeren Fhlr, namentlich aber durch d. kürzeren, breiteren, nach unten geschlossenen Fhlrgruben unterschieden. Rüssel kurz, einfach (Subg. O'mias s. str.) oder vorn nasenförmig erhoben (Subg. Rhinómias Reitt.) oder d. Kopf u. Rüssel dicht d. Länge nach gestrichelt (Subg. Urométopus Forman.). Schenkel meist ungezähnt, Tarsen kurz, Klauen fein, am Grunde verwachsen. — D. Gattung ist über Europa u. d. Kaukasus verbreitet; d. Arten leben meist wie d. d. vorigen Gattung u. oftmals in deren Gesellschaft.

***O'm. (Subg. Rhinómias Reitt.) forticórnis Boh.** Körper rötlichbraun, wenig glänzend, fein u. kurz, schräg abstehend behaart, d. Fhlr u. Beine blass bräunlichgelb oder hellbraun. Kopf kurz, m. kleinen, runden, flachen Augen; Rüssel kaum so lang als breit, zwischen d. Fhlrgruben erhoben, durch eine seitlich deutlich sichtbare Querdepression vom Kopfe gesondert; wie d. Kopf stark u. dicht punktiert. Fhlr sehr kräftig, Schaft d. Hlsschvrand überragend, d. ersten 2 Geisselglieder kurz, d. übrigen stark quer, d. Keule breit u. stumpf eiförmig, undeutlich gegliedert. Hlssch so breit oder wenig breiter als lang, mässig gewölbt, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, vorn kaum schmäler als an d. Basis; grob u. dicht runzelig punktiert. Flgdck oval, ohne Schulterbeulen, mässig gewölbt, stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume schwach gewölbt. Schildchen nicht deutlich sichtbar. Beine mässig schlank, d. Schienen innen schwach S-förmig geschweift, m. starkem, apikalem Innensporn. Länge 2,8 bis 4 mm. In Mitteleuropa, im Kaukasus u. in Kleinasien, meist in gebirgigeren Lagen, in Wäldern unter Laub u. Moos, zuweilen auch b. Lásius fuliginósus.

Fernere europäische Arten: (O'mias s. str.) Hanáki Friv. Tr. Carp. (VI unter feuchtem Buchenlaube); Brandisi Apfelb. Bosn.; *rúfipes Boh. A. G. R.; Ganglbau'eri Forman. Thessal.; nitidus Boh. R. m.; micans Seidl. Ga. m.; metalléscens Seidl. (= Mau'rulus Rottenb.) Si.; fúlgidus Forman. I. md.; *concinnus Boh. Ga. Istr. D. G. A. I.; Hey'deni Stierl. Genua; *mollinus Boh. G. (VI) A. Hu. Serb.; Formanéki Tyl T.; (Subg. Urométopus) strigifrons Gyll. A. R. m.; (Subg. Rhinómias) Viertli Weise Hu. St.; Austríacus Reitt. Alp. Austr. Hu.; pyrorhínus Dan. Tr.; maxillósus Petri Tr.; Penéckei Reitt. St. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Urométopus) longicórnis Stierl. Ca.; Imeréticus Reitt. Ca.; Circássicus Reitt. Ca.; Swanéticus Reitt. Ca.; Mingrélicus Reitt. Ca.; Geórgicus Reitt. Ca.; inflátus Kol. Ca.; longicóllis Reitt. Ca.; (Subg. Rhinómias) cruciátus Stierl. Ca. — Hierher: Achradidius (Kiesenw.) Créticus Kiesenw. Creta.

Gattung Strophosómus Stephens.

Ausgezeichnet durch d. breiten, von oben gesehen trapezförmigen, oben flachen Rüssel u. d. sehr kurzen Kopf m. sehr stark seitlich vorspringenden Augen; diese stark konisch gewölbt oder m. d. stärksten Wölbung hinter d. Mitte; hinter d. Augen ist d. Kopf meist mehr oder minder scharf abgeschnürt u. auch oseits daselbst mehr oder minder stark quergefurcht. Schaft d. Fhlr meist d. hinteren Augenrand erreichend. Hlssch meist ziemlich robust, gewölbt. Flgdck oval oder kurz eiförmig, ziemlich gewölbt, meist ohne Schultern, verrundet, d. Basalrand einfach oder (Subg. Neliócarus C. G. Thoms.) etwas emporgehoben.

Schildchen sehr klein. Flügel fehlen. Schenkel ungezähnt, Klauen klein, am Grunde verwachsen. Nach d. Ugattung Neliócarus spricht Flach b. denjenigen Käfern, deren Flgdckbasis durch Nut u. Falz „zum Schutze gegen Staub u. Feinde" m. d. Hlssch verbunden ist, von einer „Neliokarisierung".

D. Gattung ist über d. grössten Teil d. paläarktischen Fauna, über d. äthiopische, orientalische u. nearktische Region verbreitet. D. Arten leben meist auf sandigem, trockenem Boden, an Gräsern u. niederen Pflanzen, einige in lichten Wäldern unter Laub u. abgefallenen Coniferennadeln, so besonders Stroph. melanográmmus; Strophos. faber findet sich häufig auf trockeneren, spärlich bewachsenen Ebenen. D. Forstmanne ist Stroph. melanográmmus durch Benagen d. Eichenknospen u. Schälen d. Eichentriebe, wie durch Befressen d. Rinde, Knospen u. Nadeln junger Fichten sehr lästig, Stroph. capitátus Geer (= obésus Marsh.) u. laterális Payk. durch Benagen einjähriger Kiefern u. Weymouthkiefern, capitátus auch in Eichenheisterpflanzungen. D. ♀ legt seine Eier in Häufchen von 3—5 Stück in tieferen Lagen d. Erdreiches ab; Mitte VI schlüpft d. junge Larve, d. sich in d. Erde aufhält u. von Wurzeln lebt; Verpuppung Ende VII bis Mitte VIII; Ende VIII bis Anfangs IX Imago, d. überwintert u. sich im Frühjahre begattet. — D. Larve v. Stroph. faber ward an Graswurzeln fressend gefunden, sie ist bis 10 mm lang, vorn u. hinten kurz zugespitzt, fast glatt u. ziemlich glänzend, gelblich weiss m. verstreuten winzigen roten Börstchen u. kleinem, rundlichem, vorn braunem Kopfe; Augen fehlen; d. 1. Brustring oben m. schwach horniger Platte, d. 2. breiter als d. 1., beiderseits d. Mitte je m. 4 in Querreihe stehenden Haaren, d. 3. Brustring breiter als d. 2.; d. beiden letzten Hleibsringe m. hornigen Platten.

***Strophos. melanográmmus Forst.** = córyli F. Haselrüssler. (Taf. 37. 19.) Körper schwarz, d. Fhlr u. Beine rostbraun, d. ganze Körper sehr dicht m. runden, kupferig glänzenden Schuppen besetzt, dazwischen auf Kopf, Hlssch u. Flgdck schräg abstehend kurz beborstet, nur d. basale Drittel bis Viertel d. Deckennaht bleibt nackt, schwarz glänzend. Rüssel vom Kopfe nicht abgesondert, trapezförmig, oben flach, in d. Mitte fein, doch tief gefurcht, d. Augen stark gewölbt, stark vorspringend, d. Kopf hinter d. Augen stark eingeschnürt u. vom Scheitel scharf quer abgetrennt. Fhlr ziemlich dünn, d. Schaft erreicht nicht ganz d. Augenhrand. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, mässig gewölbt, grob u. dicht punktiert, d. Skulptur wegen d. Beschuppung schlecht erkennbar, m. sehr feiner Mittelfurche. Flgdck breit oval, stark gewölbt, zur Basis einfach abfallend, d. Schultern sehr schwach angedeutet; gereiht punktiert, d. Zwischenräume flach gewölbt, breit. Schildchen nicht sichtbar. Beine kräftig, Schenkel einfach. Länge 4—6 1/2 mm. Durch ganz Europa verbreitet, auch in Nordamerika; polyphag, an Fichten u. Tannen, in Eichenpflanzgärten, an Haseln, Buchen, Ebereschen u. Birken schädlich. V—X. Sehr häufig. D. Umstand, dass Flach unter 500 Stücken kein ♂ fand, lässt ihn vermuten, dass sich d. Art parthenogenetisch fortpflanzen könne.

Fernere europäische Arten: Stroph. (Subg. Leucostróphus Flach) albolineátus Seidl. R. m. Cri. Pers.; (Subg. Morphostróphus Flach) Edmundi Flach Hi. (Valencia!); (s. str.) glóbulus Seidl. Lu. Astur.; constrictus Seidl. Hi. m.; *fulvicórnis Waltl (= cúrvipes C. G. Thoms.) Br. Ga. c. occ. G. (Rhen.! Hamburg!) Lu. Hi.; Ganglbau'eri Flach Lu. (auf Eichengebüsch); picticóllis Seidl. Hi.; alticola Seidl. Hi. (S. Nevada!); paleárius Perez And. (auf Eichenbüschen); túbericóllis Fairm. Ga. m. occ. (auf Eichen); erináceus Chevr. (= globósus Stierl.) Ga. m. Hi. Lu. u. v. Flachi Stierl. I. b.; *rúfipes Steph. E. b. md. (III—X) u. *v. capitátus Geer G. Cro. Ga. m., a. c. zebrínus Flach Bor. occ.; umbilicátus Desbr. Lu.; poricóllis Fairm. (= puncticóllis Tourn.) Hi. m. Alg.; (Subg. Conchostróphus Flach) pellítus Kirsch Granada; (Subg. Neliócarus C. G. Thoms.) mónachus Seidl. Hi. (Granada!) u. ab. perfídus Flach Lanjaron; canus Chevr. Valencia; formósus Seidl. Lu. b. u. ab. trapezicóllis Flach Hi. c.; *faber Hbst. (Taf. 37. 20) E. (= Alpícola Krauss), a. c. zebrínus Flach Andara, v. ebanísta Seidl. Hi. Lu. b.; Lau'fferi Flach Hi.; *laterális Payk. G. b. Su. Ga. Br. (auf Grasplätzen u. auf Erica, im Frühjahre unter Moos u. Laub) u. v. Rei'tteri Stierl. Hi. Lu.; óvulum Seidl. Astur. Lu. (auf Heidekraut) u. a. c. flávipes Chevr., a. c. auréolus Chevr.; *retúsus Marsh. Ga. G. Lu. Br. (auf Heidekraut) u. v. altérnans Boh., v. dentísta Flach Lu.; cristátus Boh. (= pusíllus Stierl.) Lu. m. u. v. Hey'deni Flach Lu. md.; pubérulus Chevr. Astur Lu.; oculáris Chevr. Hu.; (Subg. Subcaulostróphus Flach) sagitta Seidl. (= sagittaeförmis Desbr.) Hi. m. Ga. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Strophos. (s. str.) albosignátus Boh. Ca.; insignitus Reitt.

Arm. — Hierher: Strophomórphus (Seidl.) *porcéllus Schönh. u. ab. comátus Boh. A. E. m. Voges. Ca.; albárius Reiche T. Gr.; obsoletehispidus Luc. Creta; Créticus Faust Creta; Fausti Reitt. Armen. — Edmúndia (Faust) cláviceps Reitt. Armen. — Pholicódes (Schönh.) plebéius Boh. Ca.; laterális Faust Ca.; semicálvus Reitt. Ca.; glaucinus Faust Armen.; pubimicans Reitt. Ca.; pusíllus Stierl. Armen.; elongátus Tourn. Armen.; ellipticus Reitt. Arax.; perdúrus Reitt. Cri.; quadrivittátus Tourn. Armen.; triviális Boh. R. m. Ca.; nubiculósus Boh. Ca.; pholicoides Reitt. Arax.; Aráxidis Reitt. Arax.; subquadricóllis Desbr. Rhodus. — Epiphanops (Reitt.) iucúndus Reitt. Arax.; Dohrni Faust Armen. Arax. — Eusomostróphus (Tourn.) viridis Tourn. T.

Gattung Eusómus Germ.

Ausgezeichnet durch d. wirklich elliptischen Flgdck, d. an d. Basis genau so breit als d. Hlsschbasis, hinten kahnartig zugespitzt sind. Körper dicht beschuppt, dazwischen meist mehr oder minder abstehend beborstet; flügellos. Fhlrfurchen nach hinten undeutlich begrenzt, Fhlr sehr dünn u. lang. Augen gross, gewölbt. Schenkel, namentlich d. vorderen, dünn aber scharf gezähnt; 1. Glied d. Htarsen sehr gestreckt, Klauen am Grunde verwachsen. — D. Gattung ist, m. Ausnahme einer Art, hauptsächlich über d. südöstliche Europa u. Asien verbreitet.

***Eus. (s. str.) óvulum Germ.** (Taf. 37. 21.) Körper schwarz, dicht grün beschuppt, dazwischen kurz u. etwas anliegend beborstet. Kopf etwas breiter als lang, m. halbkugelig gewölbten, grossen Augen, d. Stirn zwischen letzteren m. einem länglichen Grübchen. Rüssel wenig länger als breit, d. Fhlr sehr dünn u. lang, d. Schaft erreicht fast d. Hlsschvrand, d. Geisselglieder sehr gestreckt, d. letzten 2mal so lang als breit; Keule spindelförmig. Hlssch fast so lang als breit, an d. Seiten mässig gerundet, vorn u. hinten gleichbreit, gerade abgestutzt; stark u. dicht runzelig punktiert. Flgdck elliptisch, punktiert gestreift, d. Schildchen nicht sichtbar. Beine mässig schlank, d. vorderen Schenkel etwas länger u. spitzer als d. 4 hinteren gezähnt. 1. Tarsenglied aller Beine fast 2mal so lang als d. 2. Länge $5^1/_2$—7 mm. Im südlichen Deutschland, Oesterreich u. ostwärts weiter verbreitet; an grasigen, trockeneren Stellen, an Dämmen, stellenweise häufig. V—VI.

Fernere europäische Arten: Eus. (Subg. Eusomátulus Reitt.) láticeps Stierl. Dobrudscha, R. m.; virens Boh. R. m.; taeniátus Kryn. R. m.; (s. str.) Béckeri Tourn. T. R. m. Ca.; angusticóllis Luc. Creta; (Subg. Euidosómus Reitt.) acuminátus Boh. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) planidórsum Desbr. Ca.; elongátus Boh. Cri.; Sándneri Reitt. Transca; pilifer Boh. Ca.; pilósus Schönh. Ca.

Gattung Brachyderes Schönh.

Rüssel auffallend breit u. dick, kaum schmäler als d. Kopf, von oben gesehen m. diesem zusammen schwach trapezförmig erscheinend, d. Fhlrfurche in ihrem vorderen Teile sichtbar. Hlssch öfters b. ♀ in d. Mitte d. Scheibe quer eingedrückt. Flgdck lang oval oder elliptisch, an d. Basis schwach konkav u. meist fein gerandet, d. Schultern fehlend, hinten knapp an d. Spitze gemeinsam grubig eingedrückt u. jede Flgdck davor in eine mehr oder minder scharfe Spitze ausgezogen. D. ♂ sind in d. Flgdck stets merklich schmäler als d. ♀. Beine m. ungezähnten Schenkeln, d. Hschienen an d. Spitze d. Aussenkante stumpf winkelig nach innen abgebogen u. daselbst m. starren schwarzen Borsten dicht besetzt. Klauen verwachsen. Körper beschuppt oder behaart. D. Gattung ist hauptsächlich über d. westliche Südeuropa u. Nordafrika verbreitet, einige Arten im Osten d. paläarktischen Fauna.

***Brachyd. incánus L.** (Taf. 37. 23.) Körper pechschwarz, d. Fhlr heller oder dunkler rostbraun, d. ganze Körper mit kupferigen u. weisslichen Schuppenhärchen u. dazwischen m. feinen, anliegenden, goldglänzenden Härchen ziemlich dicht bekleidet. Kopf viel breiter als lang, d. Augen b. ♂ etwas stärker als b. ♀ gewölbt u. vortretend, d. Stirn mässig stark u. wenig dicht punktiert. Rüssel kurz u. sehr breit, schwach trapezförmig, m. einem ziemlich tiefen, breiten Eindrucke am Rücken, wie d. Kopf punktiert. Fhlr lang u. dünn, d. 1. u. 2. Geisselglied sehr gestreckt, d. 2 noch etwas länger als d. 1., fast so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen, diese gleichlang, jedes $2^1/_2$ mal so lang als

breit, d. 5.—7. Glied ebenfalls gleichlang, jedes doppelt so lang als breit, d. lang spindelförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten mässig gerundet, auf d. Scheibe b. ♀ etwas deutlicher als b. ♂ flach grübchenförmig niedergedrückt u. daselbst dicht abstehend behaart, nach vorn nur wenig stärker als nach hinten verengt, hinter d. Vrande leicht eingezogen; mässig stark doch ziemlich dicht punktiert, d. Zwischenräume wenig schmäler als d. Punkte. Flgdck b. ♂ schmal, etwa $1^1/_2$ mal so breit als d. Hlssch, b. ♀ erheblich breiter, fast doppelt so breit als d. Hlssch; ziemlich fein u. bisweilen etwas undeutlich punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume fast eben; b. ♂ ist d. letzte Bauchschiene flach grübchenförmig eingedrückt, d. Eindruck beiderseits durch ein etwas geglättetes Kielchen begrenzt. Flügel fehlen. Beine mässig schlank, b. ♂ d. Vschienen im apikalen Drittel stärker nach einwärts gekrümmt. Länge $8—11^1/_2$ mm. In ganz Europa; stellenweise gemein. Sehr schädlich, weil d. Larve V—VI junge Fichtenpflänzchen durch Abfressen d. feineren u. Entrindung d. stärkeren Wurzeln zum Absterben bringt, d. Käfer selbst aber nach d. am Erdboden stattfindenden Ueberwinterung d. Nadeln in Kieferkulturen u. -wäldern u. später d. Blüten d. Kiefern u. Fichten befrisst.

Fernere europäische Arten: Brachy'd. (Subg. Sulciúrus Flach) Lusitánicus F. (Taf. 37. 24 ♂; an Pinus maritimus, Cistus ladoniferus L. u. Straucheichen) u. v. aurovittátus Fairm. Ga. Hi. b. Lu. b.; laesicóllis Fairm. u. v. opácus Boh. Ga.; (Subg. Gastráspis Flach) marginéllus Graëlls u. v. cinctéllus Chevr.; (s. str.) illae'sus Boh. u. v. griséscens Fairm. Lu. m. Hi. (an Pinus maritima); suturális Graëlls Hi. u. v. lineolátus Fairm. Lu. Hi. (auf Kiefern); *pubéscens Boh. Ga. G. (Metz!) Hi. Si. C. u. v. opipénnis Fairm. And. — **Fernere paläarktische Arten:** álbidus Boh. Ca.; Rosti Stierl. Ca. — Hierher: Caulóstrophus (Fairm.) subsulcátus Boh. Ga. m. I.; Ottománus Fairm. Gr. T. — Caulostróphilus (Desbr.) ophthálmicus Fairm. u. v. abérrans Fairm. And.; cinéreus Chevr. Hi.; lineéllus Desbr. And. — Homápterus (Fairm.) subnúdus Fairm. P.; Chevrolâti Desbr. Hi.; punctulátus Bris. Hi.; brevipénnis Kirsch Asturia. — Mesagróicus (Schönh.) pílifer Boh. Ca. occ.; obscúrus Boh. (Taf. 37. 25) D. Tr. R. m.; Stie'rlini Reitt. Morea; porivéntris Reitt. R. m.; Graecus Stierl. Gr.; occipitális Germ. D. Bosn. Herz.

Gattung Sitóna Germ.

Graurüssler.

Körper beschuppt oder behaart, dann d. Haare mehr schuppenartig, öfters aber ausserdem feiner behaart. Rüssel kurz u. breit, meist gefurcht oder breiter eingedrückt. Fhlr ziemlich kurz, dünn; Fhlrfurchen dünn, stark nach abwärts gebogen. Augen rund, mehr oder minder gewölbt u. vortretend. Hlssch punktiert, nie gekörnt. Flgdck oblong, m. deutlichen Schultern, an d. Basis meist etwas konkav; punktiert gestreift; d. Schildchen deutlich. Flügel vorhanden. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel ungezähnt, Klauen frei. D. Gattung ist ziemlich artenreich, fast über d. ganze Erde verbreitet. Ihre Zugehörigen leben auf Wiesen u. Feldern an niederen Pflanzen, an deren Wurzeln d. weisse, etwas gebogene Larve frisst.

***Sit. gríseus F.** (Taf. 38. 2.) Körper pechschwarz, d. Fhlr pechbraun, d. Beine heller oder dunkler rötlichbraun bis pechbraun, d. ganze Körper dicht beschuppt, d. Schuppen an d. Seiten d. V- bis Hbrust u. am Hleibe weisslich, ebenso ein hellerer, verschieden breiter Streifen auf d. Flgdck an d. Naht u. eine meist schärfere helle Mittellinie am Hlssch; im übrigen sehr veränderlich, hellgrau bis dunkel erdbraun beschuppt. Kopf m. grossen, gewölbten Augen, d. Rüssel nach vorn etwas verengt, m. schmaler glatter Mittelrinne. Hlssch länger als breit, hinter d. Mitte am breitesten, nach vorn wenig stärker als nach hinten verengt; grob punktiert. Flgdck lang eiförmig, hinten etwas zugespitzt, an d. Basis breiter als d. Hlssch, grob gereiht punktiert, d. abwechselnden Zwischenräume gewölbt u. meist m. dunklen Schuppenflecken besetzt. Beine ziemlich lang u. kräftig. Länge 7—10 mm. D. grösste einheimische Art; lebt in sandigen Gegenden an Gräsern u. anderen niederen Pflanzen u. auf Sarothámnus. Wird bisweilen an Lupinen u. anderen angebauten Papilionaceen durch Befressen d. Blattränder schädlich.

*Sit. lineátus L. Körper pechschwarz, d. Schienen, d. Tarsen u. d. Fhlr dunkel rotbraun, d. Schenkel u. meist auch d. Keulen pechbraun, d. ganze Körper m. kurzen, breiten, heller oder dunkler erd- oder lehmfarbenen Schuppen dicht besetzt, diese auf d. Flgdckzwischenräumen meist abwechselnd weissliche u. dunklere Streifen bildend; auf d. Oseite zwischen d. Schuppen m. feinen, kurzen, ziemlich stark anliegenden Härchen, d. wenigstens auf d. Flgdckspitze im Profil deutlich sichtbar sind, ziemlich dicht besetzt. Ist d. Behaarung länger u. etwas mehr abstehend u. d. Beschuppung etwas reduziert, so haben wir d. var. stricticóllis Desbr. vor uns. — Kopf viel breiter als lang, d. Augen ziemlich gross, rund, mässig gewölbt (oder stärker gewölbt u. mehr vortretend: var. oculáris Desbr.), d. Stirn m. einer auf d. breiten u. kurzen Rüssel sich fortziehenden Furche, ziemlich fein u. dicht runzelig punktiert. Fhlr ziemlich schlank, 1. Geisselglied so lang als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Geisselglied fast doppelt so lang als breit, d. übrigen Glieder rundlich, d. 7. schwach quer, d. Keule spindelförmig, schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, nach vorn schwach verengt. am Vrande kaum schmäler als d. Basis, knapp hinter ihm mässig eingezogen; ziemlich fein u. dicht punktiert; ein schmaler Streifen in d. Mittellinie u. an d. Seiten eine breitere Längsbinde hell beschuppt. Flgdck oblong, an d. Seiten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; fein u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume nahezu flach oder nur schwach gewölbt; Bauch dicht beschuppt, dazwischen sehr fein behaart. Beine ziemlich schlank. Länge $4^1/_2$—5 mm. In ganz Europa auf sandigem Boden, auf Feldern u. in Gärten gemein. D. polyphage Tier wird am Klee, an d. Saubohne, an d. Luzerne, an d. Erbse im Frühjahre oft schädlich, ist aber auch durch Benagen von Eichenknospen u. v. Nadeln d. Forstmanne unbequem geworden.

*Sit. puncticóllis Steph. (Taf. 38. 1.) Körper pechschwarz, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb oder braun, d. Schenkel öfters angedunkelt; dicht ockerbraun oder graubraun beschuppt. Augen ziemlich flach, Kopf samt diesen kaum breiter als d. Hlsschvrand; Rüssel fein aber scharf gefurcht, an d. Spitze kurz dreieckig ausgeschnitten. Hlssch fast so lang als breit, an d. Seiten mässig gerundet; meist m. 3 heller beschuppten Streifen. Flgdck oblong, an d. Schultern viel breiter als d. Hlssch, an d. Seiten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; fein gestreift, bisweilen undeutlich punktiert. Beine ziemlich kräftig. Länge 4 bis 6 mm. Ueber ganz Europa, Kleinasien u. d. Kaukasus verbreitet, auf Wiesen u. namentlich auf Kleefeldern sehr häufig.

*Sit. crinítus Herbst. Körper grau oder braun beschuppt, am Hlssch meist 3 hellere Längsstreifen, auf d. Flgdck d. 3., 5. u. 7. Streifen meist m. schwärzlichen Flecken, d. abwechselnden Streifen meist heller. D. Flgdck u. d. Kopf u. Hlssch ausser d. Beschuppung m. kurzen, schräg abstehenden Borstenhaaren besetzt. D. Beschuppung ist verschiedenen Variationen unterworfen: Bei d. Stammform sind d. Flgdck grauweiss u. dunkel fleckig beschuppt, d. Schenkel dunkel; m. ihr zusammen kommt a. c. albéscens Steph. vor, deren Oseite fast ganz weiss oder grau beschuppt ist, Schenkel dunkel; ihr nahe steht v. albocrinítus Reitt. (A. Hu. Turkest.), b. d. alle Zwischenräume noch eine weisse Borstenreihe tragen. Kopf m. ziemlich grossen, gewölbten Augen, Rüssel kurz, nach d. Mittellinie eingedrückt, in dieser fein gefurcht. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, wenig hinter d. Mitte am breitesten. Flgdck an d. kräftigen Schultern breiter als d. Hlssch, an d. Seiten fast parallel, hinten eiförmig zugespitzt; fein aber scharf gestreift, in d. Streifen meist undeutlich punktiert. Beine mässig schlank. Länge 3—$5^1/_2$ mm. In ganz Europa, d. Kaukasus, Kleinasien, Nordamerika u. Nordafrika, auf Wiesen u. Feldern überall häufig. III—IX. Weitere Abarten: v. sériesetósus Fahrs. (Flgdck gelbbraun bis braun m. schwarzen Gitterflecken) E. or. I. Ca. Aeg. As. m.; v. parallelipénnis Desbr. Ca. Si. Alg.; v. Hebrae'us Stierl. (weniger dicht u. hell beschuppt, schwach dunkel gefleckt, d. Flgdck an d. Spitze braun oder rötlich, Beine rot) Syr.; v. nigrocrinitus Reitt. Arax. (Börstchenreihen schwarz); v. densátus Reitt. (Oseite ganz dicht braun oder grau beschuppt, Beine rot, oft Schenkel schwarz) And. Gr. Ca.

Fernere europäische Arten: Sit. gressórius F. E. m. Belg. Holl. Afr. b. Syr.; *intermédius Küst. u. ab. pictus Stierl. E. m. (Nassau!); cachécta Gyll. Hi. Bal. Afr. b. u. v. variegátus Fahrs.

S. Andal.; Formanéki Reitt. S. Si.; *Cámbricus Steph. E. md. m. (an Flussufern); ocellátus Küst. Hi. m.; limósus Rossi u. ab. Mauritánicus Fahrs. E. m.; *Regensteinénsis Herbst E. md. (auf Sarothámnus u. Ulex) Hi. c.; *tibiális Herbst E. (an Sarothámnus u. niederen Pflanzen, z. B. Anchúsa, aber auch in Gärtnereien durch Befressen junger Früherbsen- u. Bohnenpflanzen schädlich) Ca. u. ab. ambíguus Gyll. Ga. G., ab. arcticóllis Gyll. Cri.; Flecki Csiki Roman.; virgátus Fahrs. u. ab. Faillae Desbr., ab. Meliténsis Reitt. Si. And. Afr. b.; *suturális Steph. u. ab. élegans Gyll., ab. laterális Gyll. E. (an sandigen Orten, gern im Gebirge, an Hecken u. Sarothámnus), v. onónidis Sharp. G. (IV—VI) Ga. Br.; livídipes Fahrs. u. ab. Hipponénsis Desbr. C. S. Si.; verecúndus Rossi Ga. I. C. S. Gr. Bulg.; *súlcifrons Thunb. u. ab. campéstris Ol. E. (auf Trifólium, Medicágo usw.) Ca., v. Deu'beli Krauss A. Tr. Ga., v. angústifrons Reitt. A. C., v. rásilis Hochh. A. R. m.; Goetzelmánni Reitt. Calabr.; ophthálmicus Desbr. E. m. Alg. Transca.; *gemellátus Gyll. Voges. Ga. Hi. Ca.; niger All. Hi. m. Alg.; ovipénnis Hochh. R. m. Ca.; fuscopilósus Apfelb. Cro. Ca.; *lóngulus Gyll. E. md. Thur. Ca.; bucéphalus Apfelb. Serb. Herz.; *flavéscens Marsh. E. (auf Rotklee) Amer. b. u. ab. cinnamómeus All. Ga. Hi.; *callósus Gyll. E. md. As. c.; *lánguidus Gyll. u. ab. obscúripes Gyll. Sil. G. (Hamburg!) R. m. Ca.; *lineéllus Bonsd. E. md. b. (auf Feldern) Ca. u. ab. brevicóllis Gyll. E. md., v. crinitoides Reitt. Ca.; *Waterhou'sei Walton E. md. m. (auf Kräutern V—VI) Br.; hirsútus Desbr. C. Si. Alg.; Ragúsae Reitt. Palermo; Sekérae Reitt. I. m.; *bispidulus F. u. ab. tibiéllus Gyll. E. Amer. b. (auf Triften, Brach- u. Fruchtäckern, an Waldrändern, z. B. auf Medicágo) Ca. Syr.; obscurátus Faust Alp. A. Bosn. u. ab. Alpinus Apfelb. Bosn.; *cylindricóllis Fahrs. E. md. m. (auf Melilótus albus u. Luzerne) Ca. As. m. u. ab. Sievérsi Reitt. Ca. Arax., ab. várians Desbr. R. m.; Brucki All. Hi. Alg.; concaviróstris Hochh. D. T. R. m. Ca. Syr.; *humerális Steph. E. (auf Klee- u. Luzernefeldern, auf Medicágo u. Melilótus) u. ab. attritus Gyll. Tauria, ab. maculátus Motsch.; bicolor Fahrs. D. I.; *inops Gyll. E. md. (auf Medicágo, VI—IX) I. R. m. U. Ca.; nanus Gyll. Ga. A. R. — **Fernere paläarktische Arten:** Munganásti Reitt. Ca.; ursus Desbr. Cri.; foedus Gyll. ? Cri.; Fairmai'rei All. Alger. u. ab. unicolor Forman. Arax.; ánchora Gyll. Tauria; canus Gyll. Tauria.

Gattung Trachyphloe'us Germar.

Körper meist kurz u. gedrungen, dicht beschuppt, dazwischen meist beborstet, d. Schuppen am Bauche nicht verwachsen. Kopf kurz, m. flachen oder wenig gewölbten Augen, d. Rüssel meist länger als breit, nach vorn wenig verschmälert, nach d. Spitze, seitlich gesehen, nicht oder nur wenig verdickt; m. tiefen, fast geraden Fhlrfurchen. Fhlr kurz u. dick, d. Schaft d. Hlsschvrand erreichend. Hlssch breit u. kurz, an d. Seiten meist stark gerundet, am Vrande gerade abgeschnitten, d. V'ecken nicht vorgezogen, an d. Basis meist reichlich breiter als am Vrande. Flgdck kurz oval oder fast kreisrund, gewölbt, d. Schultereecken schwach entwickelt, an d. Naht verwachsen. Flügellos. Beine kurz u. plump, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen am Ende m. Dornen u. Zähnchen besetzt, d. Klauen frei.

D. ziemlich artenreiche Gattung ist in Europa, Nordamerika, Afrika u. Asien heimisch. D. Arten leben meist an sandigen Orten an Gräsern u. unter Steinen; es sind vorwiegend nächtliche Tiere, daher des nachts leichter in Anzahl zu kätschern.

***Trach. scabrículus L.** (Taf. 38. 3.) Körper pechbraun, dicht grau, etwas scheckig beschuppt, dazwischen wenig dicht m. ziemlich langen, keulenförmig verdickten Borsten besetzt. Kopf sehr kurz, kaum breiter als d. Rüssel, m. kleinen, etwas gewölbten Augen. Rüssel kaum länger als breit, fast parallelseitig, nur in d. Mitte leicht erweitert, ziemlich stark gebogen; in d. Mitte d. ganzen Länge nach flach eingedrückt. Hlssch fast doppelt so breit als lang, hinter d. Vrande sehr stark eingeschnürt, kurz abgesetzt, an d. Seiten sodann fast parallel, hinten wieder sehr schmal eingeengt abgesetzt; m. breiter, ziemlich flacher Mittelrinne u. hinten beiderseits dieser m. einer kurzen, flachen Rinne. Flgdck kurz oval, deutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach. Beine plump, beim ♂ d. Dornen u. Zähne an d. Vschienen etwas schwächer als beim ♀. Länge 2,5—3 mm. In ganz Europa, in sandigen Gegenden nicht selten. Bisweilen in d. Haufen v. Formíca rufa L. in Menge. VI, VII.

***Trach. bifoveolátus Beck.** (Taf. 38. 4.) Körper dicht gelblichgrau, grau oder bräunlich, bisweilen etwas fleckig (ab. tessellátus Marsh.) beschuppt, d. Hlssch m. sehr kurzen, d. Flgdck m. längeren abstehenden Schuppenborsten spärlich besetzt. D. Kopf m. ziemlich grossen, flachen Augen, d. Rüssel etwa so lang als breit,

vor d. Kopfe etwas eingeengt, gegen d. Spitze leicht verschmälert, d. Fhlrfurchen ziemlich schmal, scharf, von oben ganz sichtbar. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, in d. Mitte am breitesten, gegen d. Vrand stark u. etwas ausgeschweift verengt, gegen d. Basis nur wenig gerundet verengt, m. flacher Mittelrinne u. hinten jederseits m. einem runden, ziemlich tiefen Grübchen. Flgdck kurz oval, wenig breiter als d. Hlssch, punktiert gestreift. Beine plump, d. Vschienen an d. Spitze dicht bedornt. Länge 3—4½ mm. In Europa, an sandigen u. steinigen Orten nicht selten, auf Brennesseln. D. Art ist besonders b. Sonnenuntergang in Anzahl zu kätschern.

Fernere europäische Arten: Trach. Seidlitzi Bris. Hi.; pustulátus Seidl. Hi.; nodipénnis Chevr. Hi. Si.; aúreocruciátus Desbr. C.; elegántulus Apfelb. Herz.; proletárius Vitale Si.; murális Bedel Castilia; *parallélus Seidl. Hu. G. (Laucha! Sachsenburg a. Unstrut!) *laticóllis Boh. E. u. v. fusciscápus Desbr. C.; orbipénnis Desbr. Lu.; *altérnans Gyll. G. (Westfalen auf salzhaltigem Boden) Ga. I.; *spinimanus Germ. E. md. u. v. retúsus Rey Ga.; Stie'rlini Stierl. Valesia; *digitális Gyll. Hass. Thur. (Sachsa! auf Gipsfelsen unter Gypsóphila repens) Su. R. S.; tenúipes Forman. Bal.; ventricósus Germ. A. Hu.; Bósnicus Apfelb. Bosn.; gibbifrons Apfelb. Dobrudscha; élephas Reitt. Gr. Corfu.; rugicóllis Seidl. D. T.; globipénnis Reitt. Varna; y'psilon Seidl. Hu. u. v. Túrcicus Seidl. T.; globicóllis Desbr. Hi.; súlculus Rey Alp. mar.; distans Rey Ga. (Provence!); strictiróstris Rey Alp. mar.; sétiger Seidl. E. m.; variegátus Küst. (= Marocánus Stierl.) E. m.; breviróstris Bris. Hi.; picturátus Fuente Hi. md.; *aristátus Gyll. E. (an Fluss- u. Seeufern, in Brüchen u. Bahnstichen, III—X); *Oliviéri Bedel E. md. m.; myrmecóphilus Seidl. Hi. Br. Ca.; Guadarrámus Seidl. Hi. md.; *inérmis Boh. Sil. A.; granulátus Seidl. Ga. Alp. I.; mamillósus Forman MV.; Apuánus Solari Etrur.; muricátus Stierl. Hi. m. — **Fernere paläarktische Art:** planophthálmus Reitt. Arax. — Hierher: Trachyphloeocétus (Desbr.) cneorhinoides Desbr. Hi. (Algeciras!). — Cathormiócerus (Schönh.) validiscápus Rouget Ga. m.; Carpetánus Uhagon Hi.; canaliculátus Schauf. Bal.; sócius Boh. Br. Ga. Hi.; maritimus Rye Br. Ga. (gelegentlich b. Ameisen); brevithórax Desbr. P.; picturátus Desbr. Hi.; attae'philus Bris. Ga. occ. (in d. Nestern v. Aphaenogáster Bárbara L.); Rei'tteri Stierl. Hi. m.; Chevrolâti Seidl. Hi. Br.; hircus Desbr. S.; Moraguési Desbr. Bal. (Mallorca!); pórculus Uhag. Hi.; Diecki Mars. Hi. m.; curviscápus Seidl. Hi. m.; cúrvipes Woll. Ga. Hi. (b. Aphaenogáster Bárbara); horrens Gyll. Hi. Ga. u. ab. altérnans Desbr. Escorial; Ragúsae Vitale Si.; Bolivári Uhag. Hi.; lapidícola Chevr. Hi.; Korbi Stierl. Hi.; Lusitánicus Stierl. Lu.; hirticulus Seidl. Hi. m.; excúrsor Stierl. Hi. m.; Fuéntei Desbr. Hi.; grácilis Seidl. Hi.; gracilior Fairm. Gibraltar; próximus Uhag. Hi.; elongátulus Uhag. Hi.; Lethiérryi Chevr. Hi. u. v. Capiomónti Seidl. Ga. m.; irrásus Seidl. Hi.; pygmae'us Seidl. Hi.; Spalaténsis Ulanowski D.; densectriátus Reitt. Hi. (Toledo!). — Bradyclonétus C. Schauf. (= Bradycinétus Schauf. I = Balearicola Semen.) Ignátii Schauf. Bal. — Psalidium (Ill.) (s. str.) maxillósum F. (Taf. 38. 5) E. m. or. (an sandigen Orten am Boden zwischen Gräsern u. in Getreidefeldern); Parnássicum Faust. Gr.; sculpturátum Boh. T. Gr.; Levráti Reiche Syr. u. v. rugicólle Faust Samos; auxiliáre Faust Gr. (Karpathos!); cumulátum Faust Gr. (Karpathos!); Oe'rtzeni Reitt. D. Creta; Créticum Faust Creta; Friváldszkyi Faust Gr.; vestítum Waltl T.; concínnum Faust T.; Anatólicum Boh. Gr.; látitrons Faust Tinos; vittátum Boh. Creta; (Subg. Axyrae'us Kiesenw.) Kraatzi Kiesenw. Creta; (Subg. Coeliopus Faust) spinimanum Reiche u. v. Kiesenwétteri Faust Creta; Rei'chei Faust Gr. — Hierher: Periéges (Schönh.) bardus Boh. Ca.

Gruppe Cneorrhiníni.

Kehlausschnitt einfach. Rüssel ziemlich kurz, Fhlrfurchen nach hinten u. unten verlaufend, vorn tief, nach hinten meist verflacht. Fhlr mässig lang, d. Schaft höchstens d. hinteren Augenrand erreichend, meist merklich kürzer als d. Geissel. Hlssch in d. Form verschieden, meist breiter als lang, vorn gerade abgestutzt. Flgdck gewölbt, meist verwachsen. Flügellos. Beine ziemlich kräftig, Aussenecke d. Hschienenspitze vorgezogen, verbreitert u. ausgehöhlt, d. 1. Tarsenglied mehr oder minder überwölbend.

Von d. paläarktischen Gattungen gehören in unser Gebiet:

1. Schildchen normal entwickelt, abgestumpft, dreieckig oder rundlich quer 2
— Schildchen sehr klein, kaum sichtbar . . . . . **Cneorrhinus.**
2. Klauen am Grunde verwachsen, ziemlich klein . . . . . **Liophloe'us.**
— Klauen am Grunde frei, ziemlich gross . . . . . **Barynótus.**

Hierher: Heydeneánymus (Desbr.) amplicóllis Boh. Lu. — Leptolépyrus (Desbr.) meridionális Jacquel. Si.

Gattung Cneorrhínus Germ.

Körper mehr oder minder dicht beschuppt, dazwischen kurz borstig behaart. Fhlr ziemlich kurz u. dick, d. Schaft erreicht meist d. Hrand d. Augen. Rüssel kurz u. breit, oben flach, m. vorn tiefer, nach hinten verflachter u. wenig

nach abwärts gebogener Furche. Hlssch meist viel breiter als lang an d. Seiten leicht gerundet, nach vorn verengt, vorn gerade abgestutzt, an d. Basis bisweilen schwach zweibuchtig. Flgdck mehr oder minder stark gewölbt, m. verrundeten Schultern, an d. Naht verwachsen. Flügellos. Beine ziemlich plump, d. Schienen am Ende mehr oder minder stark verbreitert. Klauen klein, am Grunde verwachsen.

D. Gattung ist hauptsächlich über d. südwestliche Europa u. Nordafrika verbreitet. D. Arten leben an steinigen u. sandigen Orten; d. Larven halten sich im Erdboden auf.

Auch diese Gattung ist in Subgenera gespalten. Uns gehen davon an:

1. Vschienen an d. Spitze nach aussen gerundet erweitert, Oseite dicht beschuppt. D. Naht d. Episternen d. Hbrust bis hinten deutlich . . . . Subg. **Philópedon.**
— Vschienen an d. Spitze nach aussen nicht erweitert 2
2. D. Naht d. Episternen d. Hbrust ist bis hinten deutlich. Stirn ohne eingegrabenen Längsstrich. Oseite dicht beschuppt . . . . . Subg. **Atactógenus.**
— D. Naht d. Episternen d. Hbrust ist nur vorn deutlich, hinten durch d. Schuppen verdeckt, d. Stirn m. 1 tief eingegrabenen Längsstriche, d. bis an d. Querrinne reicht. Oseite bald dicht, bald undicht beschuppt . Subg. **Cneorrhinus s. str.** u. Subg. **Lacordai'reus.**

***Cneorrh. (Subg. Philópedon Steph.) plagiátus Schall.** (Taf. 38. 6.) Körper schwarz, m. kreisrunden Schuppen so dicht besetzt, dass d. Grund nirgends sichtbar ist, d. Schuppen grau bis braun, mehr oder minder opalisierend u. bald fleckig, bald in helleren u. dunkleren Streifen auf d. Flgdck angeordnet; zwischen d. Schuppen m. kurzen Borstenhärchen wenig dicht besetzt. Kopf m. kleinen, gewölbten Augen, d. Rüssel kaum länger als breit, oben flach, nach vorn wenig verschmälert. Fhlr ziemlich kurz; d. Schaft erreicht d. Augenhrand, schwarz, an d. Wurzel dunkel rotbraun; d. Geissel u. Keule rostbraun, d. Geisselglieder vom 2. an allmählich verkürzt, d. 2. so lang als breit, d. letzte quer. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, knapp hinter d. Vrande schmal abgeschnürt. Flgdck kurz oval, stark gewölbt; fein gestreift, in d. Streifen ziemlich weitläufig punktiert. Beine ziemlich kurz u. plump, d. Vschienen am Ende nach aussen stark lappig verbreitert, kurz u. dicht gezähnelt. D. *v. parapleu'rus Marsh. (Ufer d. Nord- u. Ostsee, Ga. occ. Br.) unterscheidet sich von d. Stammform namentlich durch gestrecktere Gestalt, hellere, mehr silbergraue u. weniger fleckige Beschuppung d. Körpers u. durch d. gestrecktere 2. Fhlrglied, d. fast so lang als d. 3. u. 4. Glied zusammen ist. D. ab. Andalúsicus Tourn. (Hi. m.) ist von d. typischen Form durch weniger gerundete Flgdck, kürzere Behaarung d. Oseite u. durch breitere Tarsen verschieden. Sehr dunkle Exemplare bilden d. a. c. tristis Stierl. (Hi.). Länge $4^1/_2$—7 mm. In ganz Europa, auf wenig bewachsenem, sandigem Boden unter Steinen u. Laub, auf Rumex acetósa. V—VI; d. v. parapleu'rus an d. Strandgräsern d. Dünen. D. Käfer ist durch Benagen einjähriger Kiefern u. durch Ausfressen von Eichenknospen u. Buchentrieben forstschädlich, soll auch in gleicher Weise am Weinstocke lästig werden. D. Larve befrisst d. Wurzeln.

Fernere europäische Arten: Cneorrh. (s. str.) Barcelónicus Herbst Hi.; argentátus Perr. Hi.; (Subg. Lacordai'reus Desbr.) Hispánus Herbst u. v. ludificátor Gyll. Hi.; Belliéri Bris. P. Hi. Lu.; Hey'deni Tourn. Lu.; (Subg. Atactógenus Tourn.) piriformis Boh. u. ab. latevális Graëlls Hi. Lu.; dispar Graëlls u. ab meleágris Graëlls, ab. Paulinoi Stierl. Hi. Lu.; Cordubénsis Kirsch Hi.; hypocyáneus Boh. Lu.; Hispánicus Desbr. u. ab. súlcifrons Desbr., ab. quinquecarinátus Desbr. Lu. Hi.; spinipes Perez Hi. md.; tú nidus Desbr. Hi.; cordicóllis Desbr. Lu.; similáris Pic Castil.; modéstus Pic Hi.; angústus Desbr. Lu.; *exarátus Marsh. Als. Br. Ga.; tarsális Tourn. Hi. (Aranjuez!); Diecki Tourn. (Algeciras!); cariniróstris u. ab. óxyops Desbr. Lu.; albínus Boh. R. m. Ca.

Gattung Liophloe'us Germ.

Körper meist fleckig beschuppt. Kopf viel breiter als d. Rüssel, m. mehr oder minder gewölbten, grossen Augen; d. Rüssel etwas länger als breit, zwischen Wurzel u. Spitze schwach eingeengt, oben flach, in d. Mitte meist leicht gekielt, d. Fhlrfurchen ziemlich breit, nach hinten verflacht. Fhlr ziemlich schlank, d. Schaft überragt gewöhnlich etwas d. Augenhrand; d. Geissel-

glieder gestreckt, d. Keule spitz eiförmig. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet. Flgdck gewölbt, oval, punktiert gestreift, d. Schultern mehr oder minder deutlich entwickelt. Geflügelt oder ungeflügelt. Beine mässig schlank, d. Schenkel fein gezähnt. Klauen am Grunde verwachsen. Die Gattung ist in Europa u. Asien heimisch. D. Arten leben an Sträuchern u. niederen Pflanzen.

Ugattungen:

1. Metasternum seitlich zwischen Mittel- u. Hhüften so lang oder länger als d. Durchmesser d. Mittelhüften. Flgdck parallelseitig oder nach hinten wenig verbreitert, d. Schultern deshalb ziemlich rechtwinkelig, m. abgerundeter Spitze . . . Subg. **Liophloe'us s. str.**

— Metasternum seitlich zwischen Mittel- u. Hhüften viel kürzer als d. Durchmesser d. Mittelhüften. Flgdck nach hinten deutlich verbreitert u. d. Schultern deshalb stumpfwinkelig . . . . . Subg. **Liophloeódes.**

***Liophloe'us (s. str.) tessulátus Müller.** (Taf. 38. 7.) Körper schwarz m. grauen oder braunen, opalisierenden oder kupferig schimmernden, oder auch (a. c. Maurus Marsh.) schwarzen Schuppen fleckig besetzt, öfters jedoch abgerieben u. dann schwarz, glänzend. Kopf m. ziemlich flachen Augen, auf d. Stirn ein längliches oder rundes Grübchen. Rüssel etwas länger als breit, nach vorn etwas verbreitert, in d. Mitte meist schwach gekielt, im übrigen, wie d. Kopf, dicht u. grob runzelig punktiert. Fhlr ziemlich dünn, d. Geisselglieder 1 u. 3 etwas kürzer als d. 2., dieses etwa 3mal so lang als breit, d. 4.–6. Glied noch länger als breit, d. 7. so lang als breit. Keule gross, spitz eiförmig. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt; ziemlich grob u. sehr dicht runzelig punktiert, d. Mittellinie meist etwas geglättet. Flgdck länglich oval, m. deutlichen Schulterbeulen, ziemlich stark gewölbt, punktiert gestreift. Beine mässig schlank, d. Schenkel stumpf gezähnt. Bei d. *var. Aquisgranénsis Först. (Rhen.!) ist d. Beschuppung dünner u. feiner, mehr dunkel graubraun, bei d. var. geminátus Boh. vergrössern sich d. Schuppen erheblich, namentlich in ihrer Breitenausdehnung, u. bedecken d. Grund völlig; solche Exemplare, bei welchen diese Schuppen dann noch streifenweise in braungrauer u. grünlicher Farbe wechseln, bilden d. a. c. pictus Stierl. Länge 10–14 mm. In ganz Europa, an allerlei Sträuchern u. Kräutern, namentlich an Hartriegel, Weissdorn u. Heckenkirschenbüschen, wie auch an Brennesseln, Lattich usw., unter Laub u. Steinen. IV, V.

Fernere europäische Arten: Liophl. (s. str.) Paulinoi Desbr. Lu.; robusticórnis Tourn. H. Ga.; *pulveruléntus Boh. u. v. sulcátulus Desbr. Als. Ga. P.; ophthálmicus Stierl. Gorita (an Epheu); (Subg. Liophloeódes Weise) *Schmidti Boh. Sil. Rhen. Boh.; *lentus Germ. Carn. G. or.; *chrysópterus Boh. Als. Sil. Banat. Serb.; *Herbsti Gyll. G. (IV, V; obsequiósus Gyll. Galic. Volhyn.; *gibbus Boh. Carp. Sil. (IV–IX); Liptoviénsis Weise Tatra; Kiesenwétteri Tourn. Rhilo Dagh. — **Fernere palàarktische Art:** (s. str.) nubeculósus Gyll. Pers. Ca. — Hierher: Geónemus (Schönh.) flabéllipes Ol. (Taf. 38. 8), E. m.; caudulátus Fairm. Bal. — Thelópius (Desbr.) Akinini Faust R. m. or. u. v. Cáspicus Faust Ca.

Gattung Barynótus Germ.

Rüssel mässig lang, kräftig, Fhlr ziemlich dünn, d. Schaft d. Mitte d. Augen erreichend. Hlssch vorn u. hinten abgestutzt, an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet, auf d. Scheibe m. einer Mittelfurche. Flgdck oval, gewölbt, an d. Basis ziemlich stark konkav, m. vorgezogenen Schulterecken; in d. Punkten d. Streifen im Grunde m. einem sehr feinen Härchen. Vschienen an d. Spitze innen hakenförmig vorgezogen; Hbrust hinter d. Hüften m. 2 genäherten Höckern, welche mehr oder minder zu einer Querleiste verschmolzen sind. D. ganze Körper m. erdfarbigen, runden Schuppen dicht bekleidet. Geflügelt. D. Arten sind mehr in d. Alpen heimisch, sitzen meist an grossblätterigen Pflanzen, an Sträuchern u. auch unter Steinen.

***Barynótus obscúrus F.** (Taf. 38. 9.) Körper schwarz, dicht m. erdbraunen u. dunkelgrauen Schuppen bekleidet, d. Schuppen auf d. Flgdck eine unregelmässige Fleckung bildend. Rüssel ziemlich lang u. kräftig, nach vorn etwas verbreitert, stark längsrunzelig punktiert, in d. Mitte m. einer ziemlich scharfen Furche d. von d. Basis bis zur Spitze reicht. Fhlr ziemlich schlank,

d. 2 ersten Geisselglieder doppelt so lang als breit, d. übrigen wenig länger als breit. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, am Vrande schmäler als an d. Basis, sehr flach u. breit gerunzelt, m. tiefen Punkten wenig dicht besetzt, in d. Mittellinie gefurcht. Flgdck undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume abgestumpft dachförmig erhaben, d. 5. u. 7. Streifen an d. Schulter mit einander bogenförmig verbunden. Beine mässig stark. Länge 8 bis 10 mm. In Wäldern an Pflanzen, gern an A'llium ursínum L. (Bärenlauch); im mittleren u. nördlichen Europa. Abart: ab. honórus Herbst.

Fernere europäische Arten: Bar. *margaritáceus Germ. G. occ. Alp. P. u. ab. aurospársus Dan. Alp. occ.; maculátus Boh. Alp. occ. u. ab. Pedemontánus Dan. Pe.; squamósus Germ. P. u. ab. illaesiróstris Fairm. Ga. m., ab. Schoenhérri Zett. Su. L.; Montandóni Pic. Roman. Dobr.; unipunctátus Duf. P.; *moerens F. E. md. b. (unter Laub, faulendem Heu, an d. Blättern v. Mercuriális perénnis); umbilicátus Duf. P.; *altérnans Boh. Ga. St. G.; scutátus Desbr. F.; sabulósus Ol. P.; Solárii Mainardi I. — Hierher: Pseudobarynótus (Desbr.) láticeps Desbr. P. — Dochorhy'nchus (Desbr.) caudulátus Desbr. Hi. b.

Gruppe Tanymecíni.

Kehlausschnitt einfach, vom breiten Kinn ausgefüllt. Rüssel kurz u. breit, Fhlr mässig lang u. nicht sehr kräftig, d. Schaft d. Augen erreichend oder überragend. Hlssch vorn u. hinten meist gerade abgestutzt, seltener hinten leicht gebuchtet, an d. Seiten meist wenig gerundet oder, seltener, fast parallel. Flgdck länglich oval, hinten meist etwas zugespitzt, d. Schultern abgeschrägt oder verrundet, häufig auch ziemlich stark vortretend. Beine ziemlich kräftig, d. Klauen frei oder, selten, am Grunde verwachsen. Hlssch unter d. Augen m. langen Wimperhaaren besetzt.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Kopf vom Rüssel durch eine eingeritzte Querfurche knapp vor d. Augen getrennt. Klauen frei. Hlssch m. einer Längsrinne. Flgdck ohne Schultern . **Amómphus.**
— Kopf vom Rüssel durch keine scharf eingeritzte Querfurche abgesondert 2
2. Flgdck mehr oder minder kurz oval oder elliptisch, d. Schultern abgerundet. Fhlrschaft d. Hrand d. Augen nicht erreichend . . . . . **Thylacites.**
— Flgdck m. vortretenden, mehr oder minder abgestumpft recht- oder schwach stumpfwinkeligen Schultern; an d. Seiten von d. Schultern nach hinten mehr oder minder parallel oder schwach gerundet, hinten meist zugespitzt 3
3. Fhlrschaft reichlich länger als d. 3 ersten Geisselglieder zusammen; Hlssch vorn u. hinten gerade abgestutzt, an d. Seiten gerundet, gegen d. Basis mehr oder minder stark eingeengt. Fhlr stark gekniet. Flgdck am Ende nicht spitz ausgezogen . . **Tanymécus.**
— Fhlrschaft kaum so lang als d. 3 ersten Geisselglieder zusammen; schwach gekniet. Hlssch mehr oder minder trapezoid oder nur nach vorn stärker, nach hinten kaum verengt, d. Basis mehr oder minder deutlich zweibuchtig. Flgdck am Ende mehr oder minder stark spitz ausgezogen . . . . . **Chlorophanus.**

Hierher: Amómphus (Schönh.) (s. str.) Westringi Küst. (Taf. 38. 10) Murcia; (Subg. Phaenógnathus (Schönh.) Dohrni Küst. Gr.; Rei'chei Desbr. Gr.

Gattung Thylacites Germ.

Kopf m. kleinen, runden, gewölbten Augen; Rüssel kurz u. breit, oben flach, m. d. Stirn eine Ebene bildend, vorn etwas ausgeschnitten, an d. Seiten m. nach abwärts gebogenen, ziemlich schmalen aber tiefen Fhlrfurchen. Fhlr ziemlich kurz, d. Schaft d. Hrand d. Augen nicht erreichend. Hlssch vorn u. hinten abgestutzt, an d. Seiten stark gerundet; Flgdck oval oder elliptisch, d. Schultern verrundet. Körper dicht beschuppt, dazwischen mehr oder minder lang u. abstehend behaart. Beine mässig schlank, d. Schienen an d. Spitze stark bedornt, d. 3. Tarsenglied stark erweitert, gelappt, d. Klauenglied gross, m. freien Klauen. Körper flügellos.

D. zahlreichen Arten sind hauptsächlich im Mittelmeergebiete heimisch. Unsere wenigen Arten leben an sandigen Stellen an Gräserwurzeln u. unter Steinen.

***Thyl. fritillum Panz.** (Taf. 38. 11.) Körper schwarz, m. gelblichen u. weisslichgrauen Schuppen dicht bekleidet u. dazwischen ziemlich lang abstehend

behaart. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet, auf d. Scheibe m. einem rautenförmigen, braun beschuppten Flecke. Flgdck eiförmig, m. hellen u. dunklen Schuppen bekleidet, diese eine würfelige Zeichnung bildend. Länge 7—8½ mm. Im südlichen Mitteleuropa (Beskiden!) u. in Südeuropa, meist an sandigen Orten. Abarten: ab. canéscens Rossi I., ab. dúbius Desbr. C., ab. Sículus Desbr. Si.

***Thyl. pilósus F.** Körper kleiner als bei voriger Art; schwarz, heller u. dunkler asch- oder gelblichgrau beschuppt, dazwischen lang abstehend borstig behaart, d. Schuppen am Hlssch in d. Mitte einen dunklen Rautenfleck bildend, an d. Seiten m. je zwei helleren Streifen, auf d. Decken weniger als b. voriger Art gewürfelt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten sehr stark gerundet; ziemlich fein u. dicht gekörnelt. Flgdck oval, undeutlich punktiert gestreift. Fhlr rostbraun. Länge 3,8 – 4,5 mm. Im südlicheren Mitteleuropa (Sil.!), in sandigen Gegenden zwischen Gräsern u. unter Steinen. D. Käfer soll auch an Rübenblättern fressen. Abart: ab. Sareptánus Desbr. R. m.

Fernere europäische Arten: Thyl. araneifórmis Chevr. Hi. md.; insidiósus Fairm. Hi. b.; emarginátus Desbr. Lu.; helióphilus Chevr. Hi. md.; vittátus Boh. Hi.; subvittátus Desbr. Hi. md.; planicóllis Perez Hi. md. m.; Lusitánicus Desbr. Lu.; hirtéllus Desbr. Hi. m. Lu.; Barrósi Desbr. Lu.; inflaticóllis Fairm. Hi. m.; lásius Boh. Lu. Hi. m.; setulósus Halbh. Ti.; tomentósus Desbr. Hi. m.; elongátus Perez Hi. m.; mus Herbst Lu.; longipilis Seidl. Hi. occ.; vitticóllis Desbr. Hi.; intermédius Desbr. Lu.; ahénus Desbr. Hi.; distinctus Desbr. Hi. m.; squámeus Desbr. Hi. m.; Uhagóni Desbr. Hi. (Salamanca!); granithórax Desbr. Hi. b.; pretiósus Schauf. Hi. m. Lu.; submetállicus Desbr. Hi. m.; umbrinus Gyll. Lu. Hi.; férripes Desbr. Hi.; Lóstiae Desbr. Si.; substriátus Desbr. Hi.; distinguéndus Desbr. Si.; subahénus Desbr. Hi.; Doriae Desbr. I.; lapidárius Gyll. C. Si. Ga. m.; Córsicus Perr. C.; Belóni Desbr. Malta; húmilis Vitale Si.; tessellátus Gyll. Lu. u. ab. turbátus Gyll., ab. glabrátus Gyll. Hi.; latithórax Desbr. u. ab. Schoenhérri Desbr. Hi.; argénteus Perr. Hi.; tonsus Chevr. Hi.; fulvo Er. Hi. m.; Guinárdi Jacquel. Ga. m.; chalcográmmus Boh. Hi. m.; Lau'ffeni Desbr. Hi.; candidulus Desbr. Hi.; pusíllus Seidl. Hi. m. Lu.; exiguus Faust Hi. (Algeciras!); minimus Desbr. Bosn.; Fuéntei Desbr. Hi. md. — Hierher: Xylinóphorus (Faust) scobinátus Kolen. Ca. Gr.

Gattung Chloróphanus Germ.

Kopf m. kleinen, mehr oder minder gewölbten Augen, d. Rüssel ziemlich lang, oben flach, vorn m. tiefem, dreieckigem Ausschnitte; Fhlr ziemlich kurz, schwach gekniet, d. Schaft kaum so lang oder so lang wie d. 3 ersten Geisselglieder zusammen. Hlssch mehr oder minder trapezoid, nach hinten nicht oder nur sehr wenig, nach vorn stärker verengt, an d. Basis mehr oder minder zweibuchtig. Flgdck am Ende zugespitzt, m. deutlichen, vortretenden Schulterecken. Beine ziemlich kräftig, d. 3. Tarsenglied breit gelappt, d. Klauenglied lang, m. freien Klauen. Mittelschienen b. ♀ m. langem Enddorne. Körper grün, grau oder braun, d. Flgdck ganz oder an d. Seiten grün oder gelb beschuppt. D. wenig zahlreichen Arten leben an Sträuchern u. höheren Kräutern.

***Chlorόph. víridis L.** (Taf. 38. 12.) Körper schwarz, dicht grün beschuppt, d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck gelb beschuppt. Länge 8—10 mm. In Europa, an allerlei Büschen (Weiden, Haseln, Erlen) u. Bäumen (Obst), auf Círsium, Cárduus, Urtíca. V, VIII. Abart: ab. Gérmari Faust.

***Chlorόph. graminícola Gyll.** Körper schwarz, d. Useite u. d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck gelblichgrün, d. beiden letzteren wie d. Kopf oben graubraun, d. Flgdck bisweilen rötlichbraun beschuppt. Länge 9—11 mm. Mehr im südlichen Mitteleuropa, auf Sträuchern (Erlen, Weiden, Rosen) u. an höheren Kräutern (Urtíca dioe'ca).

Fernere europäische Arten: Merkli Holdh. Rumel. or.; excisus F. u. ab. fallax Sahlb. Hu. Gr. T.; *gibbósus Payk. Ga. G. (an Weiden) A. Hu.; *salicícola Germ. (= dórsiger Faust; auf Weiden) Als. Rhen.; caudátus Fahrs. R. m. Turkest.; sellátus F. R. m.; micans Stev. u. ab. rugicóllis Gyll. R. md. m. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** vittátus Mén. Ca. — Hierher: Diglóssotrox (Lac.) Stéveni Gyll. Astrachan. — Phacéphorus (S. hönh.) nubeculósus Fairm. Arax. Transca. Aeg. Alg.; argyróstomus Gyll. Ca.; nebulósus Fahrs. Sarepta; Sibíricus Gyll. Sarepta; rotundicóllis Tourn. R. m.

Gattung Tanymécus Schönh.

Rüssel kurz u. breit, vorn nur wenig ausgerandet oder flach eingedrückt, d. Fhlr deutlich gekniet, d. Schaft länger als d. 3 ersten Geisselglieder zusammen, d. Hrand d. Augen überragend. Hlssch hinten gerade, an d. Seiten

schwächer oder stärker gerundet, nach hinten deutlich verengt. Flgdck länglich, an d. Seiten wenig gerundet, d. Schultern deutlich vortretend, etwas abgeschrägt, d. Basalrand etwas konkav, d. Spitze nicht ausgezogen. Vhüften vom V- u. Hrande d. Vbrust ziemlich gleichweit entfernt. Beine ziemlich plump; d. 3. Tarsenglied breit gelappt, d. Klauen frei.

D. Arten sind mehr im Osten u. Süden Europas heimisch, b. uns ihrer nur 2. D. Gattung ist in Subgenera aufgeteilt worden, von denen 2 d. mitteleuropäischen Spezies betreffen.

1. Seiten d. Hlssch m. deutlicher, stumpfer Kante, d. Scheibe daneben längs niedergedrückt, d. Basis eingeschnürt. Fhlrschaft d. Augen nicht überragend. D. feinen Schuppenhärchen d. Hlssch sind quer gestellt u. treffen in d. Mitte zusammen, wo sie eine feine Haarlinie bilden . . . . . Subg. **Episomécus.**
— Seiten d. Hlssch ohne stumpfe Kante, d. Scheibe daneben nicht längs niedergedrückt. D. Härchen auf d. Hlssch in d. Mitte breit d. Länge nach angeordnet, Fhlrschaft d. Augen weit überragend u. d. Vrand d. Hlssch erreichend. Subg. **Tanymécus s. str.**

***Tanymécus (s. str.) palliátus F.** (Taf. 38. 13.) Körper schwarz, unten u. an d. Seiten heller grau, oben mehr braungrau beschuppt, d. Schuppen teils rundlich, teils haarförmig; sind d haarförmigen Schüppchen durch mehr borstige ersetzt, so entsteht ab. setulósus Chevr. Rüssel d. Länge nach flach eingedrückt, dicht runzelig punktiert. Hlssch so lang (ab. Sareptánus Desbr.) oder wenig länger als breit, an d. Seiten gleichmässig gerundet, in d. Mitte am breitesten, oben etwas abgeflacht; dicht u. ziemlich grob punktiert. Flgdck länglich, an d. Seiten fast parallel, oben etwas flach; ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume breit, ziemlich flach. B. ♂ ist d. 1. u. 2. Bauchschiene grubig vertieft. Länge 8—11 mm. In Europa, mehr auf sandigem Boden, an allerlei Kräutern (Rübe, Cichorie, Disteln, Nesseln) u. Sträuchern, auch unter Steinen. IV, V, VII.

Fernere europäische Arten: Tan. (Subg. Episomécus Reitt.) dilaticóllis Gyll. u. ab. vittiger Gyll. Hu. Gr. Ca.; (Subg. Geomécus Reitt.) Fausti Desbr. And. Si ; submaculátus Chevr. Si.; (Subg. Tanymécus s. str.) metallínus Faim. Ch clana ; Nevadénsis Desbr. Hi. m.; vagabúndus Chevr. Lu.; álbicans Rosenh. Hi. m.; crassicórnis Solari Roma; sinonoides Solari Moldav.; (Subg. Acercomécus Reitt.) argentátus Gyll. R. m. Arax. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Geomécus) ténuis Reitt. Ca.; Télephus Reitt. Arax.; (s. str.) pubiróstris Reitt. Ca. — Hierher: Megamécus (Reitt.) cinctus Faust Ca. Transca.; variegátus Gebl. R. m. Transca.; urbánus Gyll. Ca. Transca. — Esámus (Chevr.) Nilóticus Gyll. Si. Aegypt. Alg.; Mniszéchi Hochh. Ca. Transca.; subpilósus Reitt. Ca. Arax. — Gruppe Eremnini. Chloébius (Schönh.) Imméritus Boh. R. m. Ca.; Stéveni Boh. Ca. u. v. Caucásicus Reitt. R. m. Ca., v. Sequénsi Reitt. Arax. — Oxyophthálmus (Hochh.) Stéveni Hochh. Ca.

Gruppe Cleoníni.[2]

Rüssel meist dick, ziemlich lang, eckig oder stielrund, d. Fhlrfurche auf d. Seiten weit vor d. Augen herabgebogen. Hlssch am Hrande in d. Mitte meist m. vorspringendem Winkel. Fhlr meist kurz, schwach gekniet, m. undeutlich abgesetzter Keule. Vhüften vom Vrande d. Vbrust meist viel weiter als vom Hrande entfernt.

Gattungen:

1. Rüssel ziemlich kurz u. dick, doch stets länger als d. Kopf, mehr oder minder kantig, oben meist etwas abgeflacht u. m. 1—3 Längskielen, Fhlrfurche von d. Fhlransatzstelle bis nahe zum Vrande reichend u. meist vorn frei, nach hinten schräg unter d. Augen gerichtet. Körper behaart u. beschuppt . . . . . **Cléonus.**
— Rüssel sehr kurz, kürzer oder kaum so lang als d. Kopf, d. Fhlrfurche senkrecht herabgebogen . . . . . **Rhinocy'llus.**
— Rüssel dünner u. ziemlich lang, reichlich länger als d. Kopf, mehr stielrund, oben nur m. einer feinen erhabenen Linie oder ohne solche, selten gekielt, d. Fhlrfurchen nicht nach vorn offen, nie bis an d. Vrand reichend 2
2. Körper zylindrisch, Flgdck schmal, hinten öfters einzeln zugespitzt, zusammen gabelschwanzartig, Hlssch meist so lang oder wenig länger als breit . . . . **Lixus.**
— Körper breiter, oval, Flgdck niemals einzeln zugespitzt, oval, Hlssch stark quer, nach vorn stark glocken- oder trapezförmig verengt . . . . . **Larinus.**

Gattung Cléonus Schönh.

Steppenrüssler. Heiderüssler.

Rüssel ziemlich kurz u. dick, jedoch länger als d. Kopf, meist kantig, oben m. mehr oder minder starken Längskielen, d. Fhlrfurchen weit vor d. Augen herabgebogen. Mandibeln ohne Narbe u. ohne Anhänge. Augen meist flach oder mässig gewölbt, gewöhnlich oval oder elliptisch. Fhlr fast immer kurz, schwach gekniet, dick u. m. meist undeutlich abgesetzter Keule. Hlssch gewöhnlich in d. apikalen Hälfte nach vorn verengt, in d. basalen mehr oder minder parallelseitig, d. Basalrand gewöhnlich in d. Mitte etwas lappig nach hinten gezogen. Flgdck gestreckt oder oval, m. mehr oder minder deutlichen Schulterecken. Schildchen meist fehlend oder sehr klein. Vhüften vom Vrande d. Vbrust viel weiter entfernt als vom Hrande. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel unbewehrt.

D. Gattung im weiteren Sinne ist in d. paläarktischen Zone, namentlich in d. östlichen Regionen, wie Turkestan, Zentral- u. Ostsibirien usw., sehr artenreich, auch in d. Tropen sind viele Arten heimisch. D. Tiere bevorzugen sandige u. ausgesprochene Steppengegenden, manche auch salzigen Boden. D. Larven leben in d. Erde an Wurzeln von Gräsern u. anderen Pflanzen oder (z. B. Cléon. (Plagiógraphus) Saintpiérrei Chevr. an d. Tamaricee Reaumúria hirtélla Faub.) befressen d. unteren Stengel ringförmig u. dringen auch in ihn ein. Viele Arten (fasciátus, piger, grámmicus, clathrátus, mádidus) verursachen Wurzelgallen. Cl. punctivéntris, fasciátus, méndicus u. a. schaden d. Rübenbaue. D. Verpuppung findet in festen, rundlichen Erdkokons statt, d. bisweilen zu 6—12 dicht an einander geschlossen, an d. Futterpflanze dicht unter d. Erdoberfläche gefunden werden. D. Entwicklung erstreckt sich über 2 Jahre. D. Käfer kriechen auf d. Boden zwischen d. Pflanzen umher u. sind durch d. Färbung u. Zeichnung demselben oft sehr angepasst.

In letzter Zeit wurde Cléonus in zahlreiche selbständige Gattungen zergliedert, denen aber ganz zweifellos höchstens subgenerischer Wert beigemessen werden kann u. d. hier auch nur als Ugattungen betrachtet werden sollen. Wir geben nur für d. mitteleuropäischen Artengruppen Unterscheidungsmerkmale.

Ugattungen:

1. 1. u. 2. Glied d. Htarsen verlängert, d. 2. Glied erheblich länger als d. 3. 2
— D. 2 ersten Glieder d. Htarsen nicht verlängert, d. 2. Glied nicht oder kaum merklich länger als d. 3. 3
2. D. 2. Glied d. Fhlrgeissel meist deutlich kürzer als d. 1., nie länger als dieses. Subg. **Conioc1éonus.**
— D. 2. Glied d. Fhlrgeissel merklich länger als d. 1. . . . Subg. **Bothynóderes.**
3. 2. Glied d. Fhlrgeissel wesentlich länger als d. 1. 4
— 2. Glied d. Fhlrgeissel meist kürzer oder kaum merklich länger als d. 1. 5
4. Rüsselfurchen auf d. Useite nicht miteinander verbunden; Basis d. Hlssch in d. Mitte mehr oder minder stark eckig oder lappig vorgezogen . Subg. **Chromóderus.**
— Rüsselfurchen auf d. Useite an d. Basis tief grubig verbunden, davor einen im Profil sichtbaren Zahn bildend; Hlsschbasis gerade . . . . . Subg. **Leucosómus.**
5. Hlssch u. Basis d. Flgdck nicht gekörnt 6
— Hlssch u. Basis d. Flgdck, wenn auch schwach, so doch deutlich gekörnt 7
6. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, m. deutlichen, abgeschrägten Schultern, m. deutlicher Anteapikalbeule . . . . . Subg. **Mecáspis.**
Flgdck so breit wie d. Hlssch, m. nicht abgeschrägten Schultern, ohne Anteapikalbeule. Subg. **Pseudocléonus.**
7. Fhlr kurz u. dick, d. Schaft sehr schwach gekniet, Geissel 8gliederig, m. grosser 4gliederiger Keule, der d. 8. Glied d. Geissel angeschlossen erscheint 8
— Fhlr länger, deutlich gekniet, Geissel normal 7gliederig 9
8. Hlssch m. feinem oder stärkerem Mittelkiele . . . . . Subg. **Pachy'cerus.**
— Hlssch m. mehr oder minder deutlicher Mittelfurche . . . . **Rhabdorrhy'nchus.**
9. Hlssch an d. Seiten ohne Augenlappen, gerade abgeschnitten. Subg. **Cyphocléonus.**
— Hlssch m. deutlichen Augenlappen 10
10. Rüssel m. einem teilweise oder ganz gefurchten Mittelkiele. Subg. **Cléonus s. str.**
Rüssel ohne oder nur m. einem schwachen, aber ganz ungefurchten Mittelkiele. Subg. **Adosómus.**

1. Otiorrhynchus gemmatus. 2. Ot. singularis. 3. Ot. sulcatus. 4. Tyloderes chrysops. 5. Stomodes gyrosicollis. 6. Peritelus sphaeroides. 7. Meira crassicornis. 8. Nastus Goryi. 9. Argoptochus bisignatus. 10. Phyllobius piri. 11. Phyll. oblongus. 12. Polydrusus sericeus. 13. Pol. setifrons. 14. Pol. tereticollis. 15. Metallites marginatus. 16. Scythropus mustela. 17. Sciaphilus asperatus. 18. Brachysomus echinatus. 19. Strophosomus melanogrammus. 20. Stroph. faber. 21. Eusomus ovulum. 22. Elytrodon bidentatus. 23. Brachyderes incanus. 24. Brach. Lusitanicus. 25. Mesagroicus obscurus.

***Cléonus (Subg. Coniocléonus Motsch.) glaucus F.** „D. grosse weisse Rüssler". Körper schwarz, weisslichgrau u. dunkler grau fleckig beschuppt, d. Beschuppung selten 1 (Stammform), gewöhnlich 2 breitere Schrägbinden (a. c. turbátus) auf jeder Flgdck u. mehrere kleinere Längs- u. Querfleckchen, sowie hinten eine höckerige Erhabenheit an d. Flgdckspitze freilassend, sodass d. schwarze Grund vortritt. Rüssel scharf gekielt, beiderseits d. Kieles dicht grau oder ockergelb behaart, d. Kiel auf d. Stirn fortgesetzt, aber zwischen d. Augen durch eine tiefe, rundliche Grube unterbrochen. Hlssch an d. Seiten in d. beiden basalen Dritteln fast parallel, vorn ziemlich stark eingeschnürt abgesetzt, tief u. grob grubig skulptiert, in d. Mitte vorn gekielt, beiderseits d. Kieles etwas breiter eingedrückt; ausserdem überall fein u. dicht runzelig punktiert. Flgdck länglich eiförmig, m. kräftigen Schulterbeulen, jede Flgdck im letzten Viertel etwa m. einer kleinen höckerigen Auftreibung; fein punktiert gestreift, d. Streifen an d. Stellen, wo sie unbeschuppt sind u. d. Flecken- u. Bindenzeichnung bilden, sehr breit u. tief eingedrückt, oder Gruben bildend. D. Prosternum ist vor jeder Vhüfte nur schwach gehöckert. Beine ziemlich schlank, Tarsen verlängert. Länge 12 bis 14 mm. In ganz Europa, in sandigen Gegenden, auf Wiesen u. Feldern. IV—VI, Ende IX, X in Grasbüscheln versteckt. Da d. Larve u. d. Imago manchmal in Kiefernkulturen gefunden wurden, ist d. Tier von Forstleuten als Schädling angesprochen worden, es ist aber noch unerwiesen, dass es Kiefernwurzeln befressen habe. Weitere Abarten: a. c. quadrigúttulus Desbr.; ab. núbilus Desbr. Sabaud.

***Cléonus (Subg. Coniocléonus) nebulósus L.** (Taf. 38. 16). D. vorigen Art äusserst ähnlich, namentlich durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: Körper etwas gestreckter, d. Flgdck m. schwächeren Schulterbeulen, d. Schultern mehr abgeschrägt, d. Bindenfurchen mehr in grubige Punkte aufgelöst. D. Prothorax vor jeder Hüfte m. einem spitzen Tuberkel. — Länge 11,5—14 mm. Lebt in ganz Europa wie vorige Art, oft in deren Gesellschaft.

***Cléonus (Subg. Coniocléonus) nigrosuturátus Goeze.** (Taf. 38. 17.) Etwas gestreckter als d. vorige Art, an d. Färbung u. Zeichnung, sowie an d. charakteristischen Skulptur d. Hlssch leicht kenntlich. Körper schwarz, hell ockergelb u. teilweise hellgrau behaart; d. Behaarung auf d. Hlssch in d. Mitte in d. rhombischen Vertiefungen gelblich, ebenso eine feine, winkelig gebogene Linie, d. diese Vertiefungen begrenzt, u. d. Seitenkanten dicht gelblich behaart. Auf d. Flgdck ist d. Behaarung an d. Seiten bräunlich, gegen d. Mitte hin weisslicher u. lässt 2 schwarze, schräge, keilförmige Makeln, sowie einige längliche Flecken an d. Basis u. Spitze u. endlich d. Seiten frei; am Epipleuralrande befinden sich von d. Mitte nach hinten einige weisse Pünktchen. D. Hlssch zeigt in d. Mittelfläche 5 Eindrücke, von denen 2 tiefere nach vorn u. 3 nach hinten liegen u. d. zusammen einen deutlichen Rhombus bilden; d. mittlere d. 3 hinteren Eindrücke ist meist d. tiefste; hinten an d. Seiten ist d. Rhombus bis zu d. winkeligen gelben Linie grubig skulptiert. Auf d. Flgdck sind an d. Stellen, wo d. Behaarung d. schrägen Keilmakeln frei lässt, wie bei voriger Art, d. Streifen tief grubig u. furchig vertieft. Länge 12—15 mm. Im Vorkommen wie vorige Art, öfters in deren Gesellschaft. An Thymus officinális L.

***Cléonus (Subg. Bothynóderes Schönh.) punctiventris Germ.** (= farinósus Fahrs.). Körper ziemlich gestreckt, schwarz, heller u. dunkler grau oder bräunlichgrau fleckig beschuppt. Rüssel ziemlich lang u. dick, m. gleichmässig erhobenem Mittelkiele, dieser zwischen d. Fhlreinfügungsstelle m. einem länglichen Grübchen, an d. Basis zwischen d. Augen in einem Grübchen endigend; d. Seiten gleichfalls deutlich gekielt. Hlssch etwas länger als breit, von d. Basis nach vorn schwach verengt, hinter d. Vrande ziemlich stark eingeengt u. zum Vrande verjüngt, letzterer an d. Seiten gebuchtet, in d. Mitte gerundet vorgezogen; m. groben Punkten weitläufig besetzt, d. breiten Zwischenräume feiner punktiert, auf d. Scheibe beiderseits d. schwachen Mittelwulst leicht eingedrückt, an d. Basis in d. Mitte grubig vertieft. Flgdck gestreckt, etwas walzig, m. deutlichen Schultern u. m. kleinen Beulen vor d. Spitze; gleichmässig u. wenig grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach. Schildchen deutlich entwickelt,

3eckig. Beine ziemlich kräftig. Eine kleinere Form (Länge 9—11,5 mm) bildet d. nicht benennenswerte ab. Sareptánus Chevr., auf grosse, schlanke Stücke, bei denen d. Hlssch in d. Mitte eine ovale Vertiefung, d. d. Dorsalkiel einschliesst, aufweist, ist d. v. tenebrósus Boh., auf Stücke m. dicht scheckig beschuppten Flgdck ab. stigma Sturm aufgestellt. Länge 14—16 mm. In Mittel- u. Südeuropa, auf Wiesen (an (Sálsola kali L.) u. Feldern. D. von d. Larven verursachte Schaden an d. Rübenkultur ist oft sehr gross, er beträgt in Ungarn nach amtlicher Schätzung jährlich etwa 2,7 Mill. Kronen; auf einem Gute von 3000 Joch kostete d. Bekämpfung, bei d. 72 Mill. Käfer gefangen worden sein sollen, rund 41 000 Kronen. Da d. Entwicklung d. Tieres 2 Jahre dauert, ist es d. beste Schutzmittel, auf ein u. demselben Felde nur jedes vierte Jahr Zuckerrüben zu bauen. Seit 1896 beteiligt sich an d. Schaden auch Cl. fasciátus, hingegen konnte Cl. piger auch versuchsweise nicht auf Rüben überführt werden.

***Cléonus (Subg. Chromóderus Motsch.) fasciátus Müll.** (Taf. 38. 15.) Körper schwarz, auf d. Flgdck m. einer breiten, zackigen Binde aus weissen Schuppen vor d. Mitte u. m. einer schmäleren solchen, bisweilen in 2 Flecken aufgelösten, vor d. Spitze, d. Naht zwischen d. 2 Binden u. bis zur Spitze gleichfalls weiss beschuppt, ebenso d. Seiten d. Hlssch; im übrigen dünner, gelblichgrau behaart, auf d. Flgdck zwischen d. Binden kahl. Rüssel breit u. ziemlich kurz, oben abgeflacht u. stark gekielt, d. Mittelkiel vorn gegabelt, hinten verloschen, d. Seitenkiele stark, zwischen diesen u. d. Mittelkiele stark gefurcht, runzelig punktiert, hinten zwischen d. Augen m. Längsrunzeln u. dazwischen punktiert. Hlssch an d. Seiten kaum gerundet, nach vorn schwach verengt, hinter d. Vrande stark eingeschnürt, verjüngt abgesetzt, d. Vrand schwach gerundet vorgezogen; grob gerunzelt, dazwischen mehr oder minder tief grubig u. im Grunde d. Runzeln u. Gruben fein u. dicht punktiert; m. schwacher Mittelfurche, hinten schwach grubig vertieft. Flgdck etwas walzig, m. schwachen Schulterecken; flach grubig punktiert gestreift, an d. Basis d. 5 ersten Punktstreifen stark grubig eingedrückt, d. 4. u. 5. zu einer breiteren Grube verschmolzen; vor d. Spitze m. schwacher Beule. Beine plump. Länge 8—13 mm. In ganz Europa auf sandigem Gebiete, auf Feldern u. Wiesen, wo sich d. Käfer gern an Disteln aufhält. D. Larve ruft an d. Wurzel v. Chenopódium album L. u. glaucum L., A'triplex pátulum L., litorále L., hastátum L. u. róseum L. eine meist stark hervortretende, oft bis 5 cm lange, dünnwandige Anschwellung (Galle) hervor, d. bisweilen m. Wurzeltorsion (Drehung) verbunden ist; manchmal wird sie in Rübenfeldern schädlich. D. Imago schlüpft von Ende Juli ab u. ist Ende IX bis anfangs X in Grasbüscheln, in Bodenhöhe versteckt, zu erbeuten. In Sizilien kommt d. Käfer VIII, IX auf Cákile marítima L. vor.

***Cléonus (s. str.) piger Scop.** (= sulciróstris L.) Von d. vorhergehenden Arten leicht durch d. in d. Mitte doppelt gekielten Rüssel zu unterscheiden. Körper schwarz, heller u. dunkler grau oder gelblichgrau fleckig behaart, d. Behaarung 2 mehr oder minder deutliche Schrägmakeln u. d. kleine Anteapikalmakel auf jeder Flgdck frei lassend. Rüssel ziemlich lang u. dick, in d. Mitte m. 2 ziemlich scharfen Kiellinien, an d. Seiten gleichfalls deutlich stumpf gekielt, d. Kiellinien punktiert, zwischen diesen u. der Kopf namentlich am Scheitel dicht behaart. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten nach vorn sehr schwach gerundet verengt, vorn leicht eingezogen; grob gerunzelt, auf d. Runzeln einzeln fein punktiert, zwischen d. Runzeln behaart, matt; m. einer, in d. Mitte meist durch eine Längsrunzel unterbrochenen Mittelfurche, d. an d. Basis flach grübchenförmig verbreitert ist. Flgdck gestreckt, an d. Seiten schwach gerundet, d. Schulterbeulen schwach entwickelt; mehr oder minder deutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume grob gerunzelt, d. Stellen d. dunklen Schrägmakeln meist etwas erhaben. Beine ziemlich kräftig. Bei ab. scutellátus Boh. fallen d. Flgdck hinten flacher ab. Länge 12—17 mm. In ganz Europa, meist auf sandigem Boden, auf Feldern u. Wiesenwegen. IV. Entwickelt sich in d. Wurzeln v. Cárduus acanthoides L. u. Círsium arvénse L., an denen er spindelförmige Anschwellungen v. 3—4 cm Länge u. 8—10 mm Dicke verursacht.

Fernere europäische Arten: (Subg. Chromonótus Motsch.) vittátus Zubk. u. a. c. funéstus Faust, ab. interrúptus Zubk., ab. Zubkóvi Faust, ab. virginális Faust R. m. Ca.; piloséllus Fahrs. Kirgis. u. ab. próximus Faust R. or.; (Subg. Gonocléonus Chevr.) Hélferi Chevr. Si.; scalptus Faust Si.; margaritifer Luc. Hi.; seiúnctus Faust Hi. m.; (Subg. Leucosómus Motsch.) *pedéstris Poda E. md. m. (Rhen.! auf Kalkboden, V, VI; Larve u. Imago sollen an d. Weide leben) u. ab. pásticus Germ. I., ab. pruinósus Gyll. R. m., ab. Martorélli Fairm. Hi. m.; (Subg. Eumécops Hochh.) Kittáryi Hochh. Sarepta; (Subg. Coniocléonus) variolósus Woll. Hi. m.; Graéllsi Chevr. Ga. m. Hi. md.; *excoriátus Gyll. Hu. D. E. m. (Metz!); *sulcicóllis Fahrs. Rhen. Si. C. S.; *cicatricósus Hoppe G. (Bav.! Thur.! V) Hu. Ga. E. m.; Amóri Mars. Hi. m. Lu.; Riffénsis Fairm. And.; tábidus Ol. E. m. (an Cistus Monspeliénsis); vittiger Fahrs. R. m. Creta; (Subg. Eucléonus Faust) tetragrámmus Pall. Hu. Ca. U.; Shurawléwii Seidl. (= Jouradliówi Reitt.) R. m.; (Subg. Ephimeronótus Faust) Miegi Fairm. Hi.; (Subg. Pachy'cerus Schönh.) *mádidus Ol. E. m. (verursacht am Wurzelhalse v. E'chium vulgáre eiförmige Gallen von bis 3 cm Länge u. 2 cm Breite) u. *v. planiróstris Gyll. G. m. Si. R. m.; *scabrósus Brullé E. m. (Nassau!); (Subg. Rhabdorrhy'nchus Motsch.) *várius Hbst. G. Ga. E. m.; Karelini Fahrs. R. m. Ca.; mixtus F. Alp. mar. (am Fusse von Anchúsa Itálica unter deren welken Blättern u. an d. Wurzeln v. Borágo officinális L.); Menetriési Gyll. Si.; (Subg. Stephanóphorus Chevr.) verrucósus Gebl. R. m. or.; strabus Gyll. R. m. Ca.; (Subg. Bothynóderes) carinicóllis Gyll. u. ab. ángulicóllis Chevr. T. R. m.; fóveicóllis Gebl. u. a. c. atriróstris Gebl. R. m.; carinátus Zubk. u. ab. ornátus Zubk. E. m.; Austríacus Reitt. A.; E'mgei Stierl. Maced.; Crotchi Chevr. Ga. m. Hi. Bal. C. S. u. ab. Napoleónis Reitt. C. S.; *álbicans Gyll. G. A. Hu. E. m. u. ab. flávicans Fahrs. Ill.; vexátus Gyll. u. a. c. solútus Reitt. R. m.; meridionális Chevr. Ga. m. u. ab. lusus Chevr. Hi. Bal.; obliquivíttis Chevr. A.; nigrocínctus Chevr. R. m.; *? duplicaína Chevr. ? G.; nubeculósus Gyll. R. m.; (Subg. Conorrhy'nchus Motsch.) coniróstris Gebl. R. m. u. ab. pulveruléntus Zubk. Ca.; nigrivíttis Pall. R. m. Ca.; Luigiónii Solari Roma; (Subg. Temnorhinus Chevr.) méndicus Gyll. Ga. m. (auf lehmigem Boden d. Rübenbaue schädlich, sonst auf Sálsola kali L.) I. Hi. Si.; breviróstris Gyll. Ga. m. (an Sálsola kali L.) I.; cóniciróstris Ol. Aeg. Hi. m.; hololeu'cus Pall. R. m. or.; (Subg. Mecáspis Schönh.) *emarginátus F. Als. Holl. (VIII) Ga. E. m. Cri.; *altérnans Hbst. E. md. m. (Larve an Picris hieracoides L.); *caesus Gyll. E. m. Rhen. R. m. Ca.; Darwini Faust Turkest. Dobrudscha; incisurátus Gyll. R. m. Ca.; *striatéllus F. E. m. (Rhen.! Als. Westfalen! IV, V); nanus Gyll. u. ab. miséllus Gyll. Lu. Hi. E. m.; (Subg. Pseudocléonus Chevr.) *cinéreus Schrank E. md. m. (an Rüben u. Cnicus ferox L.); senílis Rosenh. u. v. carinátus Gyll. E. m.; *grámmicus Panz. E. md. m. (Mecklenburg! V; Larve verursacht birnförmige Wurzelgallen an Centauréa iacéa L.); marginicóllis Fahrs. R. m.; (Subg. Chromóderus) *declivis Ol. Als. A. Hu. R. m. (an Rüben); (Subg. Cyphocléonus Motsch.) cenchrus Pall. R. m. Ca.; sparsus Gyll. I. C. T.; *tigrínus Panz. E. md. m. (V, VII; m. Larve an Achilléa, an Tanacétum); Achátes Fahrs. Hu.; morbillósus F. Ga. m. A. E. m. (Larve in d. Wurzeln v. Centauréa paniculáta, Imago auch auf Achilléa millefólium L.) u. ab. Hedenbórgi Fahrs. Med., a. c. testáceus Gyll. I. Si.; *trisulcátus Hbst. E. md. m. (Larve an d. Wurzeln v. Chrysánthemum leucánthemum); Altáicus Gebl. u. a. c. adumbrátus Gyll. R. m.; (Subg. Adosómus Faust) *róridus Pall. G. A. R. m. I.; (Cléonus s. str.) Sardóus Chevr. u. ab. Raymóndi Perr. S.; (Subg. Leucómigus Motsch.) candidátus Pall. u. ab. Lucási Chevr. R. m.; tessellátus Fairm. u. ab. Abei'llei Chevr. Hi. Ga. m.; (Subg. Liocléonus Motsch.) clathrátus Ol. T. Ca. (ruft an d. Wurzel v. Támarix Nilótica Ehr. bis kindskopfgrosse Anschwellungen hervor); (Subg. Xanthochélus Chevr.) Eversmánni Fahrs. R. m. or.; cinctivéntris Fahrs. Aeg. u. v. Marmottáui Bris. Hi.; nomas Pall. R. m. Ca.; (Subg. Trachy'demus Chevr.) rugósus Luc. Hi. Si. Ga. m.; (Subg. Lixomórphus Faust) Bárbarus Ol. I. C. Hi. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Chromonótus) pictus Pall. Kirgis.; humerális Zubk. u. a. c. bipunctátus Zubk. U.; hirsútus Faust u. ab. Eversmánni Faust Kirgis.; cónfluens Fahrs. Arax; (Subg. Pleurocléonus Motsch.) bicarinátus Gebl. Kirgis.; sollicitus Gyll. Kirgis.; quadrivittátus Zubk. Kirgis. (an d. Rübe); Gotschi Hochh. Armen.; (Subg. Coniocléonus) crínipes Fahrs. Ca.; Mesopotámicus Ol. Arax.; (Subg. Stephanocléonus Motsch.) ignóbilis Faust Orenburg; (Subg. Eurymétopus Faust) micrográmmus Gyll. Ca. U.; fasciculáris Gebl. Kirgis.; (Subg. Ammocléonus Bed.) quadrimaculátus Motsch. Kirgis.; (Subg. Rhabdorrhy'nchus) Grummi Faust Arm.; (Subg. Menecléonus Faust) signaticóllis Gyll. Ca. Baku; áuxius Gyll. Casp. Ca.; (Subg. Stephanóphorus) pilipes Fahrs. Ca.; Armeniacus Faust Arm.; leucophae'us Mén. Kirgis.; (Subg. Bothynóderes) Stéveni Faust Ca.; impudens Reitt. Astrachan; ambíguus Fahrs. Astrachan; púsio Reitt. Kirgis.; carinifer Fahrs. Astrachan; dissénsus Reitt. u. ab. amándus Reitt. Mongol. Astrachan; (Subg. Conorrhy'nchus) lacérta Chevr. Arm.; Faldermánni Fahr. Arax.; dissimulátus Mén. Arm.; candidulus Faust Kirgis.; (Subg. Temnorhínus) elongátus Gebl. u. v. nasútus Hochh. Arax. Armen.; (Subg. Mecáspis) octosignátus Gyll. Ca.; (Subg. Adosómus) Karelini Fahrs. u. ab. sabulósus Motsch. Kirgis.

Gattung Lixus F.

Sumpfrüssler.

Körper von langgestreckter, zylindrischer Gestalt; meist kurz u. dicht, seltener länger behaart. Kopf m. mehr oder minder flachen Augen, d. Rüssel relativ lang u. meist ziemlich dünn, rund, d. Fhlrfurchen schräg unterhalb d. Augen gerichtet. Fhlr m. meist undeutlich abgesetzter Keule. Hlssch selten

kürzer als an d. Basis breit, nach vorn mehr oder minder verengt. Flgdck langgestreckt, m. meist deutlichen Schultern, mehr oder minder deutlich punktiert gestreift, hinten öfters in eine scharfe Spitze ausgezogen. Beine mässig schlank, d. Tarsen verhältnismässig lang u. kräftig. D. Käfer zeigen oft eine schöne gelbe, graue oder rote, auf Ausschwitzung beruhende u. sich ergänzende Bestäubung. (Siehe S. 1031.)

D. Gattung ist in d. paläarktischen Fauna am reichsten, in d. übrigen Faunen weniger reich vertreten. D. Imagines unserer einheimischen Arten sitzen meist an Kompositen, namentlich an Disteln, aber vielfach auch an Umbelliferen u. anderen Kräutern u. Stauden. D. Larve v. Lixus cleonifórmis Reitt. ruft an d. Wurzel v. Zilla myagroides Forsk., d. v. Lixus íridis Ol. am Stengel von Heracléum sphondy'lium L. Anschwellungen hervor.

***Lixus paraplécticus L.** (Taf. 38. 18.) Körper sehr schmal, d. Flgdck hinten in zwei scharfe, meist etwas gabelig aus einander gehende Spitzen auslaufend; schwarz, fein u. ziemlich dicht, kurz borstenartig behaart, d. Seiten d. Flgdck u. d. Useite etwas länger u. sehr dicht gelblichgrau behaart; dicht gelb bestäubt. Rüssel fast zylindrisch, ziemlich dünn, b. ♂ so lang, b. ♀ wenig länger als d. Hlssch, schwach gekielt, fein behaart. Augen rund, mässig gewölbt. Fhlr dünn, rostbraun, fein grau behaart. Hlssch länger als breit, fast vollständig konisch, nur hinter d. Vrande schwach eingezogen; flach u. weitläufig grob punktiert, dazwischen fein u. dicht punktuliert, hinten m. einem flachen Grübchen. Flgdck lang u. schmal, wie oben erwähnt, hinten zugespitzt; punktiert gestreift; an d. Basis kaum breiter als d. Hlssch, ∽-förmig geschwungen, m. schwachen Schultern. Schildchen vertieft, nicht deutlich sichtbar. Beine ziemlich lang u. schlank, d. Schenkel dünner als d. Rüssel. Länge 12—23 mm. In ganz Europa u. weiter verbreitet, lebt samt Larve an Sium latifólium L. u. Phellándrium aquáticum. VI, VIII.

***Lixus íridis Ol.** (Taf. 38. 19.) Grösser u. breiter als d. vorhergehende, d. Flgdck zwar auch in scharfen Spitzen endigend, diese jedoch viel kürzer. Kopf m. flachen Augen, d. Rüssel b. ♂ wenig länger als d. Hlssch, b. ♀ etwa $1^1/_2$ mal so lang als dieses; fast zylindrisch, sehr schwach gebogen, gekielt oder ungekielt; mässig stark, aber dicht punktiert, in d. Punkten behaart. Fhlr ziemlich schlank u. lang, dunkel rostbraun, gegen d. Keule schwärzlich. Hlssch kaum länger als an d. Basis breit, trapezförmig, nach vorn ziemlich stark verjüngt, hinter d. Vrande kaum merklich eingeengt; grob u. flach runzelig skulptiert, dazwischen mässig fein u. dicht punktiert, in d. Mittellinie schwach erhaben, hinten gegen d. Schildchen leicht niedergedrückt. Flgdck wenig breiter als d. Hlsschhrand, d. Schultern deutlich entwickelt; regelmässig punktiert gestreift, d. flachen Zwischenräume dicht runzelig punktiert. Beine etwas kräftiger als b. voriger Art, d. Schenkel in d. Mitte leicht gekeult u. daselbst wenig dicker als d. Rüssel. Länge 14—25 mm. In Mittel- u. Südeuropa, meist an Umbelliferen (Chaerophy'llum, Sium latifólium, Cónium maculátum usw.; Larve im Stengel v. Cicúta u. Heracléum sphondyloides L.), auch an Iridaceen u. an Schilfrohr. VIII. Abart: v. Levantinus Petri Si., v. confórmis Cap. Si. C.

***Lixus vilis Rossi.** (Tafel 38. 20.) Eine kleinere Art; d. Flgdck hinten gemeinsam abgerundet, etwas kürzer als b. d. vorigen Arten, nach hinten wenig verbreitert. Kopf m. flachen Augen, Rüssel ganz gerade, kaum so lang als d. Hlssch, oben an d. Basis etwas abgeflacht, fein gekielt, mässig grob u. wenig dicht punktiert. Fhlr ziemlich kurz, rostbraun, gegen d. Keule schwärzlich, d. Geisselglieder 3—6 kürzer als lang. Hlssch schwach glockenförmig, an d. Seiten hinter d. Mitte leicht ausgeschweift, vorn im letzten Drittel oder Viertel gerundet verengt; flach u. wenig dicht grob, dazwischen sehr fein u. dicht punktiert; fein behaart, d. Behaarung kurz u. anliegend, an d. Seiten zwischen dieser Behaarung noch längere, abstehende Wimperhaare; in d. Mittellinie vorn sehr schwach gekielt. Flgdck walzenförmig, an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, d. Schultern schwach entwickelt, hinten gemeinsam abgerundet; schwach punktiert gestreift, d. flachen Zwischenräume fein chagriniert, fein u. dicht,

anliegend behaart. Beine mässig schlank, d. Vschenkel etwas stärker als d. 4 Hschenkel u. wenig dicker als d. Rüssel. Länge 12—15 mm. Im südlichen Mitteleuropa u. in Südeuropa. D. Käfer sitzt meist an Kompositen (Senécio) u. ist oft lebhaft blutrot, an d. Seiten dunkelgelb bestäubt.

Fernere europäische Arten: (Subg. Phillixus Petri) Kraatzi Cap. R. m.; (Subg. Hypolixus Schönh.) augurius Bon. Hi. Gr.; (Subg. Lixus s. str.) breviróstris Boh. Si. Ga. m. Hi.; umbellatárum F. I. C. S. Hi. Lu. (auf Pas náca, Férula); canéscens Fisch. R. m.; Siculus Boh. Si.; bi tens Cap. Si.; euphórbiae Cap. Hu.; *laterális Panz. Bav. Ga. I. Cro.; *my'agri Ol. u. ab. rúgifer Petri E. m. l. m. (auf feuchten Wiesen, an seichten Tümpeln, m. Larve auf Nastúrtium, auch auf Armorá ia rusticána, Cárduus crispus III—VII), ab. irrorátus Reitt. Arax., ab. lepidii Cap. Ca.; punctiróstris Boh. D. Hu. Herz.; *subtílis Sturm G. Hu. (auf Sandgebiete Ende IX u. anfangs X in ganz frischen Stücken zu erbeuten, wenn man d. vereinzelt stehenden dicken Grasbüschel a is einander zerrt; d. Käfer sitzen dann in d. Höhe oder etwas unterhalb d. Erdbodens) Fr.; scabricóllis Boh. Ga. Hi.; incanéscens Boh. R. m.; sálsolae Becker R. m.; difficilis Cap. Hu. Tr. u. ab. brévipes Bris. D. I.; sinuátus Motsch. R. m.; puncticóllis Bris. Hi.; mucronátus Ol. E. m. (Larve im Stengel v. Helosciádium nodiflórum, Imago auf A'pium, Sium, Cicúta, Chaerophy'llum; tibiális Boh. I. Serb. Herz.; aciculáris Germ. E. m. u. ab. trinárius Petri Si., ab. cinerascens Boh. R. m.; trivittátus Cap. Ga. m.; Rosenschoe'ldi Boh. I. Hi. Lu.; insu áris Cap. Si.; curv róstris Cap. S. u. ab. aeruginósus Cap. I. Bal.; *sanguineus Rossi E. md. m. (an sonnigen Rainen); elegántul is Boh. D. Hu. T. Gr.; furcátus Ol. Ca. u. ab. feruláginis Apfelb. Herz., ab. inops Boh. E. m. (an Férula glau a L. u. Crambe marítima L.); hypóchrita Chevr. Hi.; *cylindricus L. Bor. Ga. Su. Hu. u. ab. acupictus Villa E. m. (an Rumex hydro ápathum); vibex Pall. u. ab. scutelláris Petri R. m.; anguinus L. Med.; Castellánus Chevr. Hi. u. v. lugens Petri; *iunci Boh. Med. (nach Heyden b. Fraukfurt a. M.; im Stengel v. Beta cicla); Linnéi Faust R. m.; Apfelbécki Petri Hu. T. b.; *Ascánii L. u. ab. circúmdotus Boh. Ga. G. (in Sandgegenden, V, VI, VIII; kommt auf Rüben vor u. ist in Russland daran schädlich geworden) A. Hu. Med., ab. Sicánus Cap. Si. Herz., ab. albomarginátus Boh. Ga. D. I. (an Cápparis rupéstris), ab. Wágneri Luc. Arad. Ca.; laterális Bris. Hi.; spártii Ol. Med.; flavéscens Boh. Med.; gibbiróstris Petri Gr.; *Algirus L. Ga. G. (auf Wasserpflanzen; d. Larve soll auch im Stengel v. Malven u. Disteln leben) A. u. ab. suétus Boh. Hass. R. m., ab. Húngarus Petri Hu.; gigánteus Leoni I. (VII auf Disteln); cinnabarinus Waltl Hi.; Astrachánicus Faust R. m.; *punctiventris Boh. E. md. m.; fasciculátus Boh. R. m. Hu.; *elongátus Goeze u. ab. rufitársis Boh. E. m. (auf Cárduus u. Serrátula), v. ?constrictus Boh. R. m. Hu. S.; flavéolus Motsch. Hi.; nigricórnis Desbr. Si.; *cárdui Ol. E. m.; ulcerósus Petri Si. Hi.; scólopax Boh. E. m.; lutéscens Cap. E. m.; (Subg. Ileómus Schönh.) *cribricóllis Boh. E. m. G. occ.; subulipénnis Boh. R.; *bardánae F. E. md. b. (auf Rumex hydrolápathum, obtusifólium u. acetósa, in deren Stengeln d. Larve lebt; VI bis VIII) Ca., u. ab. irreséctus Boh. E. md. b. Ca., ab. scutulátus Petri Hu., ab. tristis Boh. Herz. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Phillixus) subulátus Faust Ca. u. a. c. rubrolaterális Reitt. Arax.; (s. str.) Eversmánni Hochh. Arm.; Nordmánni Hochh. Ca.; póstícus Faust Ca.; Christóphi Faust Ca.; báculifórmis Petri Ca.; curtiróstris Tourn. Ca.; Cólchicus Petri Arax.; obésus Petri Ca.; albopictus Reitt. Arax.; motacilla Boh. Ca.; farinifer Reitt. Arax.; vittiger Chevr. Cri.; meles Boh. Ca.; vittátus Motsch. Kirgis.; excéllens Faust Arax.; opercúlifer Petri Ca.; circumcinctus Boh. Arax.; noctuárius Petri Arax.; Reitteri Faust Arax.; polylineátus Petri Arax.; speciósus Mill. Ca.; Heydeni Faust Ca.; tigrinus Reitt. Arax.; salicórniae Faust Ca.; (Subg. Ileómus) pacátus Gyll. Ca.; perpléxus Faust Cri. — **Hierher:** Microlarinus (Hochh.) rhinocylloides Hochh. Ca.; Lareyniéi Jacquel. Ga. m. Hi. Calabr. Si. Tunis; Diecki Faust And.; humerális Tourn. Aeg. u. v. Peloritánus Vitale Si.]

Gattung Larínus Germ.

Distelrüssler.

Körper meist von gedrungener, ovaler Gestalt, d. Hlssch breiter als lang, glockenförmig oder konisch, d. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch; meist fein fleckig behaart oder beschuppt, d. Behaarung dicht anliegend, seltener eine abstehende dazwischen. Kopf klein, Augen meist ziemlich flach gewölbt. Rüssel gewöhnlich annähernd von d. Länge d. Hlssch, mässig dick, schwach oder kaum gebogen, walzig, m. nach abwärts gebogenen Fhlrfurchen. Fhlr ziemlich lang, d. 7. Geisselglied gewöhnlich breiter als d. 6., vom 1. Keulengliede wenig abgesetzt, dadurch d. Keule scheinbar 5gliederig. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. Schenkel gegen d. Ende hin meist etwas keulig verdickt, vor d. Spitze etwas eingezogen; Vschienen meist schwach nach innen gebogen, am Innenrande gezähnelt oder gekerbt, alle Schienen m. starkem Enddorne.

D. Gattung ist weit über d. Erde verbreitet, in d. paläarktischen Fauna sehr artenreich. D. Larinen bevorzugen Kompositen, namentlich Disteln. Larínus planus F. lebt auf Centauréa iacéa u. Círsium arvénse an dessen Blättern er oben u. unten kleine rundliche Plätze abweidet; er nagt an d. Aussenseite

eines noch nicht erschlossenen Blütenkopfes ein zylindrisches Loch bis auf d. Blütenboden, befördert sein Ei hinein u. verschliesst d. Oeffnung m. Nagespänen u. Mundschleim. Da d. Verschluss bald schwarz wird, ist d. belegte Stelle leicht zu erkennen. D. Ei ist kurz oval, fast kugelig, ziemlich glänzend, fein chagriniert u. weitläufig punktiert; in 6 Tagen erscheint d. Larve, d. in d. Blütenkopfe frisst u. diesen einseitig verkümmern oder anschwellen macht. Gleiche Auftreibungen verursacht Lar. longiróstris Gyll. an Centauréa áspera L., Lar. cariniróstris Gyll. an Cárthamus lanátus L. Hingegen verzeichnet Houard Lar. albolineátus Cap. als Urheber einer Wurzelwucherung an E'chinops caerúleus Ow. Von einer russischen Larinusart wird berichtet, dass sie Gallen erzeuge, deren Zuckersubstanz (Tregalose) gegen Husten eingenommen wird. D. Larve baut sich schliesslich einen Kokon, in d. sie sich, im Blütenkopfe eingebettet, verpuppt. D. Imagines, z. B. v. L. vulpes Ol. überwintern unter Rinde u. Moos.

***Larin. planus F.** (Taf. 38. 21.) Körper schwarz, fein u. dicht grau behaart, d. Behaarung auf d. Flgdck zu kleinen, unregelmässigen Flecken verdichtet. Oben ockergelb bestäubt. Kopf konisch, viel breiter als lang, m. flachen Augen; Rüssel so lang (♂) oder etwas länger (♀) als d. Hlssch, walzig, sehr schwach gebogen, etwas dünner als d. Vschenkel an d. dicksten Stelle; hinten ziemlich stark u. dicht u. runzelig, nach vorn feiner u. weniger dicht u. nicht runzelig punktiert; d. Kopf wie d. Rüssel an d. Basis punktiert. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten nach vorn gerundet, stark verengt, vorn kaum $^1/_3$ so breit als an d. zweibuchtigen Basis; m. flachen grossen Punkten mässig dicht besetzt, dazwischen überall sehr fein u. sehr dicht punktiert, m. mehr oder minder deutlich geglättetem, sehr schwachem Mittelkiele. Flgdck oblong, hinten eiförmig zugerundet, vorn wenig breiter als d. Hlssch, m. schwachen Schulterecken; stark punktiert gestreift, d. breiten, flachen Zwischenräume fein u. dicht punktuliert. Schildchen dreieckig, vertieft gelegen. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Tarsen u. Schienenspitzen rostrot. Fhlr pechbraun, d. Schaft rotbraun. Länge 6,5 bis 8,5 mm. In ganz Mittel- u. Südeuropa u. im Kaukasus an Disteln u. Centauréa iacéa. VI, (IV unter Moos).

Fernere europäische Arten: Lar. (s. str.) onopórdinis F. Afr. b. Syr. u. v. Numídicus Cap. Gr., v. maculátus Fald. T. Pers. Ca. Alg.; inaequalicóllis Cap. R. m. Ca. As. m.; vulpes Ol. E. m. (d. Larve entwickelt sich in d. Blütenkopfe v. Echínops ritro L.) R. m. Syr.; *cy'narae F. Med. Rhen. Mor. u. a. sc. glabriróstris Schönh., v. timidus Schönh. (auf Cy'nara u. Cnicus); latus Hbst. Balc. Ga. m. Ca. Syr. u. a. sc. costiróstris Schönh., a. c. cirsii Stev., a. c. teretiróstris Gyll. (an Cárduus crispus); buccinátor Ol. Med. Lu.; idóneus Schönh. R. m.; Sículus Schönh. u. a. c. interrúptus Desbr.; Maurus Ol. E. m. Si. Alg. (auf Buphthálmus spinósus); *brevis Hbst. G. (Thur.! Nassau! Bor.! auf Carlina acau'lis) Ga. Carn. Ti. u. v. Sanctae Balmae Ab. Ga. (S. Beaumé), v. granicóllis Boh. E. md. or. R. m. Sib., ab. rúbripes Desbr. Gr.; aeruginósus Hochh. Ca. Transca. Balc.; vittátus F. Bal. Hi. Ga. (auf Carlina corymbósa L., vulgáris L., ancau'lis L. u. lanáta L.); albárius Boh. Hi. Si. Syr. u. v. Bédeli Reitt. R. Gr. Syr., v. cariniróstris Schönh. A. D. Med. or.; Genéi Boh. I. S. C. Si. (auf Cárthamus lanátus L.) u. a. c. Córsicus Petri; Lethiérryi Bris. u. a. sc. púnctiger Petri Hi.; *iacéae F. (auf Cirsium u. Carlina, V—VII) u. v. leu'zeae F. (in d. Blütenköpfen v. Leu'zea conífera), v. Staehelinae Boh. (in d. Blütenköpfen v. Staehelina dúbia, d. Larve wandert, wenn ihr d. eine nicht genug Nahrung mehr bietet, zu einem anderen; Imago überwintert) E. md. m. u. v. stelláris Stev. D. Herz. E. m., v. Zancleánus Vitale Si. (auf Carlina involucráta, IV), v. Volgénsis Becker R. m. or.; Escorialénsis Bris. Hi. Alg.; nanus Luc. Hi. Alg.; *turbinátus Gyll. E. md. m. Ca. (auf Cárduus, Cirsium u. anderen Disteln, V, VI—IX); Syríacus Schönh. Gr. As. m. Palaest.; curtus Hochh. Si. Gr. T. Syr. Ca.; scólymi Germ. Med. Ti. (auf Cirsium, Cárduus, Echínops, Cy'nara u. Centauréa áspera) Oran; meridionális Rosenh. Hi.; adiéctus Fuente Hi.; austrális Cap. Ga. Ca.; serrátulus Cap. R. m. Ca. Transca.; canéscens Sturm Hu. Bosn. Hi. (auf Cárduus macrocéphalus, Carlina vulgáris) u. v. pulvinátus Petri Goricia, v. rugulósus Petri Alp. mar.; *obtúsus Sturm G. Hu. Ti. Carn. Ca.; minútus Gyll. Hu. Herz. Gr. R. m. Cri. Ca. u. v. anceps Reitt. Ca.; Brénskei Faust Gr. Hi.; rectinásus Petri Cri. Transca.; *sturnus Schall. E. md. m. (auf Disteln u. Centauréa iacéa u. scabiósa V—VII) Med. Ca. Pers. u. v. Hispánicus Petri Hi., v. proboscídeus Petri Tr. R. Ca.; rusticánus Gyll. Med. (auf Cárthamus lanátus, Cy'nara húmilis L.); afer Schönh. Hi. Lu. Alg.; Schönhérri Cap. Hi. Alg.; Béckeri Petri R. m.; longiróstris Schönh. Ga. Hi. Alg. (auf Centauréa áspera); albocinctus Chevr. Hi. Si.; immítis Schönh. Hi. Alg. Ca.; centauréae Ol. Gr. As. m. Ca.; griséscens Schoenh. I. Gr. As. m.; orientális Cap. As. m.; (Subg. Cry'phopus Petri) Rei'chei Cap. Ga. Hi.; ferrugátus Schönh. I. Si. Ga. Alg. (auf Cárduus macrocéphalus u. Centauréa áspera); suborbiculátus Cap. Hi. Alg.; (Subg. Lachnae'us Schönh.) crinitus Schönh. E. md. or. Hu. Balc. (auf I'nula); (Subg. Eusténopus Petri) villósus Schönh. T. Syr. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) rudicóllis Petri Ca. Sib. Afr. b.; Sibíricus Schönh. Cri. occ. Sib. occ.;

ochroleu'cus Cap. Ca. Pers.; Darsi Redtenb. Ca.; breviróstris Hochh. Ca. Arm.; Rei'tteri Faust Ca.; nubeculósus Schönh. Ca. Transca. Pers.; hardus Schönh. Ca. Syr. Pers.; Léderi Faust Ca. Transca.; marginicóllis Parreys Ca.; ruber Motsch. Ca. occ.; crassus Cap. Ca.; soricínus Petri Ca.; remíssus Faust Ca. Transca.; scólopax Petri Ca.; filifórmis Petri Ca.; (Subg. Lachnae'us) hórridus Reitt. Arax. — Hierher: Bangastérnus (Gozis) Siculus Cap. Si. Hi. Alg.; plánifrons Brullé D. Gr. T. As. m.; Aráxis Reitt. Arax.; villósus Cap. u. v. Hispánicus Cap. Hi. Alg.; Diecki Cap. Hi. m.; orientális Cap. A. T. Ca. As. m.; provinciális Fairm. Ga. m. (auf Centauréa nigra L.) I. Si.; Fausti Reitt. Arax.

Gattung Rhinocy'llus Germ.

In d. Gestalt an Larínus erinnernd, aber durch d. kurzen, stumpfen u. d. ganzen Länge nach stark gefurchten Rüssel sofort leicht zu unterscheiden. D. Fhlr sind kürzer u. dicker, d. Schaft merklich kürzer. D. 7. Geisselglied ist kaum breiter als d. 6., d. Keule deutlich abgesetzt, 4gliederig. D. Beine sind kürzer, d. Schienen ohne scharfen Enddorn.

D. Gattung enthält wenige europäische Arten.

***Rhinocy'llus cónicus Froel.** (Taf. 38. 22.) Körper schwarz, etwas gestreckt walzig, m. gelben Haaren fleckig besetzt, d. Haare bisweilen etwas aufgerichtet. Kopf kurz u. breit, m. flachen Augen, d. Scheitel u. d. Stirn ziemlich stark u. dicht punktiert; Rüssel sehr kurz, nach abwärts gerichtet, oben etwas verworren behaart, flach, m. zwei ziemlich tiefen, breiten Längsfurchen, im übrigen so stark wie d. Kopf, aber etwas weniger dicht punktiert. Fhlr ziemlich kurz u. dick, d. Schaft kaum so lang als d. 3 ersten Geisselglieder zusammen, d. Keule deutlich abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten von d. Mitte nach vorn stark verengt, d. Basis stark zweibuchtig; stark u. dicht punktiert, m. sehr schwacher oder fehlender Mittelfurche. Flgdck walzig, hinten gemeinsam zugerundet, an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, d. Schulterbeulen mässig stark entwickelt; fein punktiert gestreift, d. flachen Zwischenräume an d. Basis wenig feiner als d. Hlssch u. rauh, nach hinten feiner u. glatter punktiert. Beine kurz u. plump. Länge $5-7^1/_2$ mm. Im mittleren u. südlichen Europa, in Kleinasien u. Nordafrika; V—VI, VIII; namentlich an Disteln, in deren Fruchtboden d. Larvenentwicklung vor sich geht. Abarten: v. depressiróstris Boh. R. m.; v. Schoenhérri Cap. Ca.

Fernere europäische Arten: Rhinoc. oblóngus Cap. u. v. nanus Petri Gr. T. Hi.; inquilínus Gyll. F.

Gruppe Tropiphoríni.

Hlsschbasis einfach, d. Flgdckbasis nicht vorgezogen, beide stossen m. glattem Rande an einander, Flgdck meist schwach gerippt. Flügel fehlen oder sind mindestens verkümmert. Fhlrfurche vor d. Augen schräg nach abwärts gebogen, Fhlrschaft d. Augen nicht überragend. Klauen an d. Basis verwachsen.

Nur eine Gattung.

Gattung Tropíphorus Schönh.

Kleinere Käfer, von ovaler Gestalt, d. Hlssch kräftig entwickelt, mehr oder minder kugelig, vorn m. schwachen Augenlappen. Flgdck länglich oder kürzer eiförmig, meist mehr oder minder deutlich gerippt. Flügel fehlen oder sind sehr rudimentär. Kopf m. flachen, länglichen Augen. Rüssel ziemlich lang, vorn verdickt, Fhlr ziemlich lang, d. Schaft d. Augenrand meist erreichend. Beine mässig stark, d. Schenkel unbewehrt, d. 3. Tarsenglied viel breiter als d. vorhergehenden, unten befilzt, d. Klauen an d. Basis verwachsen.

D. Gattung ist m. wenig zahlreichen Arten nur in Europa, vorwiegend in Gebirgen oder bergigen Gegenden, heimisch. D. Arten leben meist unter Steinen, Laub u. Moos oder an niederen, grossblätterigen Pflanzen, in Wäldern u. Auen.

***Tropíph. carinátus Müll.** (Taf. 38. 23.) Körper ungeflügelt, schwarz, m. feinen kupferig glänzenden Schuppenhärchen ziemlich dicht, dazwischen m.

zu kleinen Fleckchen zusammenstehenden grünlichen Schuppenhärchen u. auf d. Flgdckrippen m. gröberen gelben oder grauen Borstenhaaren in regelmässiger Reihe besetzt. Kopf breiter als lang, m. kleinem, rundlichem Stirngrübchen, d. Rüssel fast doppelt so lang als d. Kopf, in d. Mitte eingeengt, oben fein gekielt, nach vorn verdickt, d. Fhlrgruben vorn von oben sichtbar, tief, länglich, nach hinten verflacht, unter d. Augen gerichtet. Fhlr gestreckt, d. Schaft so lang wie d. Geissel, am Ende ziemlich stark keulig verdickt; Geisselglieder 1 u. 2 gleichlang, so lang wie d. 2 folgenden zusammen, diese wenig länger als breit; Keule eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn mässig stark verengt, gewölbt, in d. Mittellinie fein gekielt, glatt, im übrigen dicht u. grob, doch ziemlich flach punktiert, in d. Punkten m. Schuppenhärchen, matt. Flgdck ziemlich breit oval, an d. Basis gleichmässig gerundet, ausgeschnitten, d. Schultern etwas eckig vortretend, an d. Spitze gemeinsam etwas zugespitzt; punktiert gestreift, d. Zwischenräume abwechselnd kielförmig erhoben u. flach gewölbt, d. 3. nach hinten verflacht, d. 5. u. 7. bis hinten ziemlich scharf kielförmig, d. 6. nach hinten schwach gekielt, d. 5., 6. u. 7. vor d. Spitze vereinigt, d. Naht hinten gleichfalls ziemlich stark kielförmig erhoben. Beine ziemlich schlank. Länge 6,5—8 mm. In Mitteleuropa, in Wäldern, namentlich in bergigen Gegenden an A'llium ursínum L. (Bärenlauch) u. Mercuriális, ziemlich häufig auch unter Moos, Steinen u. Laub. IV—IX. D. Art kann sich parthenogenetisch fortpflanzen.

Fernere europäische Arten: Trop. micans Boh. Hu. Roman. u. v. obésus Fauv. Ill. Tr. R. m.; *tomentósus Marsh. E. md. mont. (V—VI unter Moos, Steinen u. Laub, auf Brachen usw.); *obtúsus Bonsd. E. md. b.; cae'sius Friv. Bulg. (Rhilo Dagh!); alophoides Dan. Bosn.; Transsylvánicus Dan. Tr.; Sérbicus Reitt. Serb.; Bertolinii Stierl. Ti.; *globátus Herbst Sil. (VI, VII) St.; *Styriacus Bedel E. md. mont.; *ochráceosignátus Boh. G. (Bav.! Mecklenburg!) A. Cro. Bosn.; cucullátus Fauv. P. Alp. Jura.

Gruppe Rhytirrhinini.

Fhlrfurchen von vorn u. oben nach hinten u. unten verlaufend, vorn von oben sichtbar, Fhlr meist näher d. Spitze d. Rüssels eingefügt. Letztere mehr oder minder verbreitert. Vhüften an einander stehend, Trochanteren m. 1 oder 2, meist nach hinten abstehenden, längeren Borstenhaaren. Schienen ohne Endhaken, Klauen frei.

Uebersicht d. für uns in Betracht kommenden Gattungen:

1. Flgdck mehr oder minder scharf gerippt oder gekielt; 3. Tarsenglied nicht oder nur wenig breiter als d. beiden vorhergehenden 2
— Flgdck einfach punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach oder leicht gewölbt; 3. Tarsenglied viel breiter als d. 2 vorhergehenden, breit zweilappig . **A'lophus.**
2. Fhlrfurche tief, bis zu d. Augen gerade, dann stark winkelig nach unten gebogen, gleichfalls ziemlich tief; Vrand d. Hlssch m. starken Augenlappen 3
— Fhlrfurche d. Augen nicht erreichend, von etwas vor d. Mitte d. Rüssels bis zur Spitze tief, nach hinten sehr stark verflacht, nicht nach unten reichend; Vrand d. Hlssch ohne oder m. sehr schwachen Augenlappen . . . . . **Dichotráchelus.**
3. 1. Glied d. Fhlrgeissel stark verlängert, d. übrigen Glieder kurz, eng an einander gefügt, d. 7. stark verbreitert, d. Keule nicht deutlich gesondert, d. 7. Geisselglied scheinbar zur Keule gehörig; Stirn m. einem tiefen, runden Grübchen, Rüssel ungefurcht . . . . . **Gronops.**
— 1. Glied d. Fhlrgeissel stark verlängert, d. 2. reichlich länger als d. folgenden, d. 7. deutlich abgesondert von d. Keule. Stirn ohne Grübchen, Rüssel gefurcht **Rhytirrhínus.**

Hierher: Rhytirrhinus (Schönh.) dilatátus F. Hi.; stenóderus Gemm. Hi.; variegátus Motsch. Hi.; clitellárius Boh. Hi. Alger.; subfasciátus Rosenh. Hi.; interrúptus Bris. u. v. Bouvouloiri Bris. Hi.; humerális Desbr. Hi.; scaber All. Gr.; Kirschi Tourn. Gr. Aegypt.; similáris Tourn. Hi. Alger.; Carthagenénsis Desbr. Hi. m.; crispátus Boh. Hi. I.; aspericóllis Desbr. Hi.; cónifer Dan. Gr.; nódifrons Boh. Hi.; A'tticus Reiche Gr.; defórmis Reiche u. ab. confúsus Desbr. Gr.; parvus Rosenh. Hi. m.; caudátus Bris. Hi.; Escorialénsis Bris. Hi.; Brucki All. Hi.; impressicóllis (Taf. 38. 25) Ga. S. Si. u. v. impressicóllis Fairm. Ga. m., v. Alpicola Fairm. Ga. Alp.; Dybówskyi Ulanowski D.; lóngulus Rosenh. Hi.; Stableau'i Fairm. P. or.; laesiróstris Fairm. C. S.; gibbus Kolen. Ca.; modéstus Schauf. Bal.

Gattung Gronops Schönh.

Am ungefurchten Rüssel, d. m. einem tiefen Grübchen versehenen Stirn, sowie an d. kurzen Fhlrn, an welchen nur d. 1. Geisselglied verlängert ist, kenntlich. D. wenigen Arten leben an feuchten Orten, in Moos, unter Steinen u. in Detritus.

***Gronops lunátus F.** (Taf. 39. 1.) Körper schwarz, dicht erdfarben beschuppt, so dass d. Grund gänzlich bedeckt wird, auf d. Flgdck eine dunklere Schrägbinde hinter d. Mitte u. an der Apikalbeule; Fhlr u. Tarsen rostbraun; manchmal d. Flgdck rot m. wenig ausgesprochener Zeichnung (a. c. c-nigrum Rossi), bisweilen aber sind d. schwarzen Flecken so sehr entwickelt, dass nur 2 schmale weisse Querbänder auf d. Flgdck übrig bleiben (a. c. semíniger All.). Kopf m. gewölbtem Scheitel u. tiefem Stirngrübchen; Rüssel fast so lang als d. Hlssch, leicht gebogen, nach vorn von oben gesehen kaum, von d. Seite gesehen auf d. Useite etwas verbreitert, an d. Spitze dichter, fein goldgelb behaart, oben flach, an jeder Seite m. 2 Reihen borstentragender Punkte. Hlssch fast zylindrisch, wenig breiter als lang, m. starken Augenlappen am Vrande, m. einer Mittel- u. 2 Seitenfurchen, d. vor u. hinter d. Mitte etwas stärker grubig vertieft sind. Flgdck an d. Seiten fast parallel, an d. Schultern leicht verbreitert, m. sehr kräftigen Schulterbeulen; punktiert gestreift, d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum stark kielförmig erhoben, d. 5. vor d. Spitze plötzlich steil abfallend u. daher eine Apikalbeule bildend; d. Zwischenräume m. nach hinten gekrümmten, seidenglänzenden Borstenhaaren besetzt. Beine ziemlich plump, d. Tarsen schlank. Länge 3—4,5 mm. In ganz Europa, namentlich an feuchten Stellen, unter Moos, Steinen u. VII am Fusse d. Heliánthemum guttátum; öfters am Rande von Gewässern in abgetrocknetem Schilf u. in Detritus. III—V (Copula V); IX, X.

Ferner europäische Arten: Gron. pretiósus Tourn. Lu.; sulcátus Boh. R. m.; fasciátus Küst. Hi. — Hierher: Dichotrachelus (Stierl.) Freyi Stierl. Pe.; Bischóffi Stierl. Pe.; tenuiróstris Stierl. Pe.; Linderi Fairm. P.; sulcipénnis Stierl. H. (Zermatt! MC !) u. v. concavicóllis Tourn. H. (Wallis!); Dodericí Solari Alp. mar.; seminúdus Tourn. Balme; Imhóffi Stierl. Bernina; Grigunénsis Breit Ti.; Lúzei Gangib. Carn.; Rúdeni Stierl. H. P. Ga. Alp. (an Schneefeldern u. Gletschern unter Steinen, La ve an d. Wurzeln v. Saxifraga) u. ab. arbútus Tourn. H. (Bella Tola!); Ragúsae Solari Si.; variegátus Dan. Gran Sasso; Bensae Solari Palermo; sulciróstris Tourn. Balme u. v. Knechti Stierl. MR.; depressipénnis Tourn. Col Fenêtre; Stierlini Gredl. Ti. Pe.; Kimakowiczi Flach Tr.; vulpínus Gredl. Ti. Car.; Kraussi Penecke St.; Valesiacus Stierl. Wallis; verrucósus Kiesenw. P. or.; Alpéstris Stierl. Jura; muscórum Fairm. P.; Graëllsi Perris Hi. md.; Paulinoi Stierl. Lu.; Koziorowiczi Desbr. C.; Sardóus Solari S.; Tourniéri Stierl. H. (Genf!); pygmaeus Stierl. Ti. — Rhytidóderes (Schönh.) plicátus Ol. Ga. E. m. u. v. Siculus Fahrs. Si. Bal.

Gattung A'lophus Schönh.

Fhlrfurche von oben u. vorn nach hinten u. unten bis zu d. Augen als gerade, tiefe Furche verlaufend. Rüssel ziemlich lang, vorn wenig verbreitert, oben etwas abgeflacht, mehr oder minder deutlich gefurcht, auf d. Stirn meist ein kleines Grübchen; Fhlr ziemlich lang u. schlank, d. Keule eiförmig, deutlich abgesondert. Augen gross, oval, meist flach. Hlssch von d. Basis nach vorn etwas erweitert, gewöhnlich wenig vor d. Mitte am breitesten, nach vorn ziemlich stark verengt; am Vrande m. deutlich entwickelten Augenlappen, hinter demselben mehr oder minder eingezogen; in d. Mittellinie meist gefurcht. Flgdck oval, punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben oder flach gewölbt. Beine mässig stark, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen ohne Endhaken, d. 3. Tarsenglied stark verbreitert, zweilappig, d. Klauen frei. Körper dicht beschuppt, d. Schuppen rundlich, zwischen diesen m. feineren, etwas abstehenden Haaren. D. Beschuppung bildet bei d. meisten Arten eine im Grundgepräge gleiche Zeichnung auf d. Flgdck; diese besteht aus zwei weisslichen, runden Flecken in d. Mitte u. zwei grossen bandförmig zusammenstossenden, oder auch durch d. Naht getrennten Makeln an d. Spitze, d. öfters fein dunkel gesäumt sind. D. Gattung ist m. zahlreicheren Arten in d. paläarktischen Zone heimisch; sie

gehören mehr den alpinen Gegenden an u. leben meist in d. Nähe von Bächen u. Flüssen an grossblätterigen Pflanzen, namentlich an Petasites-, Tussilágo-, Adenosty'lusarten usw., sind aber auch unter Steinen u. im Anspülicht von Flüssen u. Seen öfters zu finden.

*A'lophus triguttátus F. (Taf. 39. 2.) Körper schwarz, dicht graubraun beschuppt, auf d. Flgdck je ein runder, weisslicher Fleck in d. Mitte u. ein birnförmiger, m. d. Spitze nach unten gegen d. Naht gerichteter Fleck vor d. Spitze gleichfalls hell gelblichweiss, vorn u. hinten dunkel gesäumt; zwischen d. Schuppen m. feineren, abstehenden, bräunlichen Härchen besetzt. Rüssel etwas kürzer als d. Hlssch, fast zylindrisch, vorn wenig verbreitert, oben schwach gefurcht. Fhlr ziemlich lang, d. 2 ersten Geisselglieder viel länger als d. folgenden, unter einander gleichlang. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis nach vorn schwach erweitert, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da nach vorn ziemlich stark verengt u. hinter d. Vrande eingezogen, letzterer in d. Mitte leicht eingezogen; in d. Mittellinie schwach gefurcht, im übrigen ziemlich stark u. sehr dicht punktiert. Flgdck ziemlich kurz oval, punktiert gestreift; Schultern etwas verrundet. Seitenstücke d. Hbrust m. haarförmigen Schuppen. Schildchen ziemlich klein, hell beschuppt. Länge 6—9 mm. Im westlichen Mitteleuropa bis England. III—VII. D. Käfer soll an d. Blättern d. Rübe fressen. Rassen: v. vau Schrank E. md. or. (Seitenstücke d. Hbrust rundlich-oval beschuppt; Rüssel meist sehr deutlich gefurcht); v. Wéberi Penecke (kleiner, schmäler, Hlssch meist ohne Furche, vorn in d. Mitte eingeschnitten, Flgdck an d. Basis kaum breiter als d. Hlssch) Alp. Carp. c. St. Tr.; v. Carpáthicus Reitt. (Hlssch vorn gerade, ohne Einschnitt, Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch, Punktreihen sehr grob, Flgdck meist ohne hellere Makeln) Carp. c. or.; a. sc. subcarinátus Reitt. (Hlssch m. scharfem Mittelkiele) Carp. or.; a. c. unifórmis Reitt. (m. ganz gleichmässig spärlich grau beschuppter Flgdck, ohne hellere Makel) Beseid.; v. pseudélegans Reitt. (schmäler, d. Flgdck m. kreideweissen, schwarz umsäumten Makeln auf braunem Grunde) Hu.

Fernere europäische Arten: A'l. nictitans Boh. Ga. m. I. Gr.; squamivéntris Reitt. Gr.; Asturiénsis Stierl. Asturia; Hilfi Reitt. Herz u. ab. Apfelbécki Reitt. Bosn.; Kaufmánni Stierl. A. Hu. St. u. ab. puncticóllis Reitt. Car. Cro., ab. Stie'rlini Reitt. Bosn., ab. élegans Stierl. I., ab. Sequénsi Reitt. Cro., ab. álbidus Fiori I. b.; Matzenau'eri Lokay Mont. (Dormitorgebirge!); Itálicus Fiori u. a. c. nigrans Fiori; Austriacus Otto A. St. — **Fernere paläarktische Arten:** agréstis Boh. u. ab. Armeniacus Hochh. Ca. — Hierher: Seidlitzia (Desbr.) Maroccána Fairm. Hi. m. (Gibraltar!) Alg. Marokko. — Trachelomórphus (Seidl.) Bau'dii Seidl. Alp. mar. MR. H.

Gruppe Hylobiíni.

Alle Schienen am inneren Ende m. einem mehr oder minder grossen, nach innen gerichteten Hornhaken, d. apikale Ende aussen kahl. Vhüften mehr d. Hrande d. Vbrust genähert.

Uebersicht d. Gattungen:

1. D. 7. Glied d. Fhlrgeissel ist viel breiter als d. vorhergehenden Glieder, d. Keule angeschlossen u. scheinbar dieser angehörig; d. Keule 4gliederig, d. 1. Glied dieser nicht so lang als d. zwei folgenden zusammen 2
— D. 7. Geisselglied weniger verbreitert, deutlich von d. Keule gesondert, d. 1. Keulenglied mindestens so lang, meist reichlich länger als d. 2 folgenden Glieder . . 4
— D. 7. Geisselglied viel breiter als d. vorhergehenden Glieder, scheinbar zur Keule gehörig, d. 1. Keulenglied aber deutlich länger als d. 2 nächsten Glieder **Minyops.**
2. Hlssch an d. Seiten m. einer dichteren, aus Schuppenhaaren gebildeten Längslinie; Vrand fast gerade abgeschnitten, ohne Augenlappen. Vschienen am Innenrande fast gerade, nur an d. Basis gegenüber d. Schenkelzahne leicht ausgebuchtet **Lépyrus.**
— Hlssch an d. Seiten höchstens m. kleinen Fleckchen dichter stehender Borsten- oder Schuppenhaare; Vrand mehr oder minder gerundet, an d. Seiten m. schwachen aber deutlichen Augenlappen. Vschienen am Innenrande mehr oder minder stark doppelbuchtig, vor d. Schenkelzahne stets ziemlich stark, zwischen Mitte u. Spitze meist schwächer ausgebuchtet 3
3. Basis d. Flgdck gerade abgestutzt, m. wohl entwickelten Schulterbeulen, diese in d. Anlage mehr oder minder rechtwinkelig, abgestumpft; d. Flgdck an d. Seiten wenig gerundet oder fast parallel, mehr walzig . . . . . **Hylóbius.**
— Basis d. Flgdck mehr oder minder konkav, d. Schultern nach vorn verrundet, ohne deutliche Schulterbeulen, d. Flgdck seitlich ziemlich gleichmässig gerundet, mehr oder minder breit oder kurz oval . . . . . **Líparus.**

4. Fhlrfurche an d. Seiten d. Rüssels fast gerade verlaufend, ihre obere Kante endet am oberen Rande oder nahe d. Mitte d. Augen 5
— Fhlrfurche hinten nach unten verlaufend, ihre obere Kante endet unter d. Augen, meist auf d. Useite d. Rüssels verlaufend 7
5. Mittelbrust etwas tiefer als d. Hbrust liegend, d. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften infolgedessen gegen d. Vbrust steil abfallend 6
— Mittelbrust m. d. Hbrust fast in einer Ebene liegend, d. Metasternalfortsatz fast flach, gegen d. Vbrust nicht abfallend; Körper gestreckt, Hlssch meist etwas länger als breit . . . . . **Epipolae'us.**
6. Vhüften sich berührend; Körper breiter, plump, gewölbter . . . . . **Plinthus.**
— Vhüften durch einen schmalen Fortsatz d. Vbrust getrennt; Körper gestreckt, oben abgeflacht . . . . . **Neoplinthus.**
7. Oseite fast kahl, glänzend, nur in d. Punkten oft staubförmig feine, sehr kurze Härchen **Liosóma.**
— Oseite m. langen, abstehenden, namentlich auf d. Flgdck deutlich gegen d. Ende hin keulenförmig verdickten Borstenhaaren . . . . . **Adéxius.**

Gattung Lépyrus Germ.

Körper ziemlich plump, beschuppt u. behaart. Fhlr ziemlich lang, d. Schaft erreicht d. Augen nicht; d. 2 ersten Geisselglieder gestreckt, d. übrigen kürzer. Rüssel meist so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich kräftig, wenig gebogen. Fhlrfurchen vorn von oben sichtbar, tief, allmählich nach hinten u. unten verlaufend, bis an d. Augenvrand reichend. Kopf m. flachgewölbten Augen. Hlssch meist nach hinten schwach, nach vorn stärker verengt u. knapp hinter d. Vrande stark eingezogen, an d. Seiten m. einer dichter beschuppten, meist helleren Linie; Vrand gerade abgeschnitten, ohne Augenlappen; in d. Mittellinie meist fein gekielt. Flgdck eiförmig, d. Schultern deutlich; punktiert gestreift. Flügel vorhanden oder fehlend. Schildchen sehr klein. Beine ziemlich plump, d. Schenkel gezähnt, d. Schienen am apikalen Innenende m. einem scharfen, nach innen gerichteten, hornigen Haken, am Innenrande fast gerade, nur gegenüber d. Schenkelzahne leicht eingebuchtet.

D. wenigen Arten d. paläarktischen Zone leben meist an feuchteren Orten an allerlei Büschen u. niederen Pflanzen, im Detritus u. unter Steinen.

***Lépyrus capucínus Schall.** (Taf. 39. 3.) Körper schwarz, dicht grau, graubraun oder erdfarben beschuppt, d. Flgdck meist heller, unregelmässig gefleckt, im letzten Viertel m. einem weissen Fleckchen, seltener ohne dieses (a.c. terréstris Motsch.) d. Hlssch m. helleren Seitenlinien. Kopf m. flachen Augen, dicht runzelig punktiert, d. Stirn m. einem kleinen Grübchen. Rüssel so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, so dick wie d. Schenkel an d. stärksten Stelle, an d. Spitze etwas verbreitert, schwach gebogen; ziemlich grob u. dicht gerunzelt punktiert, in d. Mittellinie fein gekielt, glatt. Fhlr mässig lang, d. 2 ersten Geisselglieder doppelt so lang als breit, d. folgenden so lang als breit. Keule eiförmig, scharf abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis bis zum vorderen Drittel fast gerade oder nur sehr schwach gerundet, vorn stark eingezogen; grob punktiert, d. Zwischenräume etwas gekörnelt, in d. Mittellinie fein gekielt. Flgdck eiförmig, an d. Schultern breiter als d. Hlsschbasis, an d. Seiten sanft gerundet, hinten gemeinsam verengt zugerundet; punktiert gestreift, d. breiten flachen Zwischenräume fein u. dicht gerunzelt punktiert. Flügellos. Schildchen klein, dreieckig. Beine ziemlich kräftig, alle Schenkel breit u. stumpf gezähnt. Länge 10—13 mm. In ganz Europa, mehr an feuchten Orten, am Rande von Teichen u. anderen Gewässern, vorwiegend an grossblätterigen Pflanzen, an Sträuchern u. auch unter Steinen. Copula IV.

***Lépyrus palústris Scop.** (= colon F.) D. vorigen Art sehr ähnlich, von etwas gestreckterer Gestalt; d. Flgdck sind an d. Spitze je in eine kurze, aber scharfe Spitze ausgezogen, während bei capucínus jede Flgdck an d. Spitze abgestumpft erscheint. D. Hlssch ist viel schmäler, an d. Seiten viel weniger gerundet, bis zur Mitte fast parallel, von da zum Vrande fast gerade nach vorn verengt; d. weissen Seitenlinien sind gewöhnlich schärfer ausgeprägt. D. Rüssel ist etwas

länger u. dünner. Auf d. Flgdck ist bei d. Stammform d. weisse runde Fleck in d. Mitte gelegen (bei capucínus hinter d. Mitte), bei d. a. c. canus Gyll. ist er fast erloschen. Bei d. *var. brevis O. Schneid. von Borkum sind d. abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck erhabener, d. ganze Körper ist gedrungener u. kleiner, d. Rüssel etwas kürzer; diese Form erinnert im Habitus mehr an capucínus. — Länge 8—13 mm. In ganz Europa, an feuchten Orten, auf Weidengebüsch u. an höheren Kräutern, wie Lysimáchia, Adenosty'lus, Tussilágo usw. Copula V. — Weitere Abart: ab. flavidulus Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: asperátus Schauf. Moldav.; dorsális Reitt. Hu.; armátus Weise Alp. or. Carn. u. v. cinéreus Weise; árcticus Payk. L. u. v. quadrinotátus Boh., v. Volgénsis Faust R. m.; variegátus Schmidt Alp. Car.

Gattung Hylóbius Schönh.

Curcúlio L.

Körper ziemlich gross, meist m. Schuppenhaaren fleckig besetzt. Kopf kurz u. breit, m. mehr oder minder gewölbten Augen, Rüssel ziemlich lang u. kräftig, m. langen, tiefen Fhlrfurchen, d. vorn von oben wenig sichtbar sind u von da nach hinten u. unten verlaufen. Fhlr nahe d. Spitze eingelenkt, lang u. schlank, d. Schaft d. Augenvrand fast erreichend, d. Geissel 7gliederig, d. 2 ersten Glieder mehr oder minder gestreckt, d. Keule eiförmig, meist deutlich abgesetzt. Hlssch an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet, vorn eingeengt, m. schwachen Augenlappen am Vrande hinter d. Augen; meist rauh körnelig oder runzelig punktiert u. öfters m. schwachen Eindrücken auf d. Scheibe. Flgdck oblong oder oval, m. kräftigen Schultern, mehr oder minder stark punktiert gestreift. Flügel vorhanden. Schildchen von normaler Grösse, dreieckig. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel gezähnt oder ungezähnt, d. Schienen an d. Spitze m. einem scharfen, nach innen gerichteten Hornhaken.

D. Arten leben an Nadelhölzern. D. gemeine Hyl. abíetis brütet in Stöcken u. absterbenden Wurzeln besonders d. Fichte u. Kiefer. D. ♀ nagt Löcher in d. Rinde u. legt in jedes 1—5 Eier ab, d. nach etwa 14 Tagen auskommenden Larven fressen Gänge, d. anfangs im Baste verlaufen, später immer tiefer in d. Splint gehen u. schliesslich in einen Haken enden, dessen Eingang m. groben Spänen verstopft wird. In ihm verpuppt sich d. Larve. D. im Spätsommer u. Herbste auskriechende Jungkäfer verlässt d. Brutstätte durch ein rundes Loch u. begibt sich alsbald nach „Kulturen", um hier an jungen Nadelhölzern seinen schädlichen Rindenplätzfrass („Herbstfrass") auszuüben. Er setzt diesen nach d. in d. Erde auf Schlagflächen stattfindenden Ueberwinterung („Frühjahrsfrass") u. später bis in d. Herbst hinein fort. Entgegen früherer Anschauung hat man festgestellt, dass d. Käfer einjährige Generation hat. D. Mutterkäfer sind sehr langlebig u. während d. ganzen schöneren Jahreszeit fortpflanzungsbereit. Während d. Larvenfrass forstlich unschädlich ist, macht d. Käferfrass d. Tier zu d. schlimmsten aller Nadelholzkulturverderber. Mit ihm, doch wesentlich seltener (etwa 8 %) kommt d. kleinere H. pinástri vor, d. nebenbei auch an Kiefernadeln frisst. Es möge hier erwähnt sein, dass d. veraltete Methode d. Bekämpfung mittelst Fanggräben deshalb Unsinn ist, weil sich erfahrungsgemäss in solchen weit mehr nützliche Tiere fangen als Schädlinge. Empfeblenswert ist d. Auslegung v. Fangrindenstücken, zwischen d. man frische Kiefernzweigspitzen legt oder d. man noch m. deutschem Terpentinöl betupfen kann, weil d. Geruch d. Insekten nach ihrem Futter zieht (Chemotropismus).

Ugattungen:

1. Hlssch m. Dorsaleindrücken, uneben. Schildchen glatt. Schenkel kaum oder nicht gezähnt . . . . . Subg. **Hypomólyx.**
— Hlssch ohne Dorsaleindrücke, gleichmässig gewölbt. Schildchen punktiert u. behaart. Schenkel stark gezähnt . . . . . Subg. **Hylóbius s. str.**

***Hylób. (Hypomólyx Leconte) píceus Geer.** D. grösste einheimische Art, leicht kenntlich durch folgende Merkmale: Hlssch m. mehreren Dorsaleindrücken, daher uneben, grob runzelig punktiert, in d. Mitte stumpf gekielt. Schildchen glatt u. glänzend, kahl. Beine ungezähnt oder nur m. einer Andeutung von

Zähnchen. Körper schwarz, m. ockergelben Schuppenhärchen unregelmässig, fleckig besetzt. Flgdck m. reihigen Grubenpunkten. Länge 14,5—19 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, an Nadelbäumen, besonders an Fichten, d. Larve häufig in Lärchenstöcken.

***Hylób. (s. str.) abietis L.** „Der grosse braune Rüsselkäfer", grosser Fichtenrüssler. (Taf. 39. 4.) Körper ziemlich gross, schwarz, m. ockergelben Schuppenhaaren besetzt, d. auf d. Flgdck zu unregelmässigen Flecken u. Querbinden verdichtet sind. Kopf halbkugelförmig, m. flach gewölbten, nicht vortretenden Augen, stark u. sehr dicht runzelig punktiert, d. Stirn m. einem mehr oder minder deutlichen Grübchen. Rüssel so lang oder wenig länger als d. Hlssch, ziemlich dick, schwach gebogen, ebenso stark u. dicht wie d. Kopf punktiert, vorn etwas feiner punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. 1. Geisselglied um wenig länger als d. 2., dieses fast doppelt so lang als breit, d. folgenden quer, d. letzte sehr breit, scheinbar zur Keule gehörig, diese daher nicht abgesetzt. Hlssch so lang als breit, an d. Seiten mässig gerundet, hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen, d. Basis schwach zweibuchtig; sehr grob u. dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie fein gekielt; über d. Mittellinie d. Haare zusammengeneigt, eine Linie bildend, ebenso an d. Seiten d. Haare dichter stehend, Flecken bildend. Flgdck m. starken Schultern, von diesen an d. Seiten nach hinten geradlinig verlaufend, hinter d. Mitte zur Spitze eiförmig zugespitzt; mässig stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gekörnt punktiert. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel breit gezähnt. Länge 7—17 mm. In Nadelwäldern, namentlich an Kiefern, besonders an jungen Bäumchen u. an gefällten Stämmen an d. Rinde. Schädlich. In ganz Europa.

***Hylób. (s. str.) fátuus Rossi.** (Taf. 39. 5.) Kleiner als d. vorige Art, rotbraun, heller weisslichgelb u. sparsamer behaart, d. Behaarung im allgemeinen feiner; nur auf d. Flgdck zwei mehr oder minder in einzelne Flecken aufgelöste Querreihen, eine etwas vor d. Mitte, eine im apikalen Drittel, aus breiteren Schuppenhaaren gebildet. D. Hlssch ist verhältnismässig viel gröber punktiert, d. Behaarung nur in d. Mittellinie dichter, an d. Seiten fast nie Fleckchen bildend. D. Kopf u. Rüssel sind stark u. sehr dicht punktiert, d. Stirn m. einem Grübchen. Fhlr schlanker als b. voriger Art, rostbraun, d. 1. Geisselglied wenig länger als d. 2., dieses gut zweimal so lang als breit, d. 3. Glied noch deutlich länger als breit, d. folgenden rundlich, das 7. quer, gross, aber deutlich von d. Keule gesondert. Flgdck punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gekörnelt. Schildchen u. Schulterecken hell beschuppt. Beine ziemlich kräftig, Schenkel scharf u. gross gezähnt, d. Schienen gegenüber d. Schenkelzahne winkelig verbreitert. Länge 10—14 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, mehr in gebirgigen Gegenden, an Nadelhölzern. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Hylób. (s. str.) Huguenini Reitt. H.; *pinástri Gyll. E. u. v. sublae'vis Motsch. R.; Graecus Pic Taygetos; Alphéus Reiche u. v. fulvopictus Reitt. Gr.; Gébleri Boh. R. (Taganrog!) — **Fernere paläarktische Arten:** verrucipénnis Boh. Ca.; albopunctátus Boh. Ca. — Hierher: Anisorrhy'nchus (Schönh.) báiulus Ol. E. m. (auf Thápsia), v. Sturmi Boh. Ga. m. I. Si. u. ab. Bárbarus Boh. Si., v. catenulátus Dej. (= ab. carinicóllis Fairm. Si.), v. costátus Boh. C. S.; arátus Boh. Lu.; *barbátus Rossi Ga. G. u. ab. Gállicus Desbr., syn.? cornútus Perez Hi.; Hespéricus Desbr. Lu. Hi. u. ab. occidentális Desbr., ab. sulcátulus Desbr. Lu., ab. árduus Desbr., ab. elongátus Desbr. Hi., ab. laevicostátus Desbr., ab. scabrátus Desbr. Morena; mónachus Germ. D. Ill. (auf Thápsia) u. ab. Siculus Boh. Si. S. R., ab. altérnans Boh., v. fallax Desbr. Hi. m. Lu.; punctátosulcátus Desbr. Lu.

Gattung Líparus Ol.

Mólytes Schönh.

Grosse, plumpe Käfer von schwarzer Färbung, z. T. m. ockergelben Schuppenhärchen fleckig besetzt, z. T. ganz kahl. Kopf kurz u. breit, Augen meist klein u. ziemlich flach. Rüssel kräftig entwickelt, m. tiefen u. ziemlich breiten Fhlrfurchen. Fhlr nahe d. Spitze eingefügt, verhältnismässig dünn, ziemlich lang, d. Schaft d. Augenvrand jedoch nicht erreichend, Geissel 7gliederig, d. 7. Glied gewöhnlich stark verbreitert u. d. Keule angeschlossen, scheinbar zu dieser ge-

hörig, diese daher nicht abgesetzt. Hlssch mehr oder minder kugelig. Flgdck breit oval, von ausserordentlicher Festigkeit u. Härte, gewöhnlich ohne deutliche Punktstreifen, an d. Naht verwachsen, d. Schultern mehr oder minder stark verrundet; Schildchen sehr klein. Flügel fehlen. Beine plump, d. Schenkel gezähnt, d. Schienen m. sehr scharfen, grossen Endhaken.

D. Käfer sind mehr Gebirgsbewohner u. finden sich da meist träge am Boden kriechend in feuchtem Gelände, seltener an grossblätterigen Pflanzen oder unter Steinen.

***Líp. Germánus L.** (Taf. 39. 6.) Körper schwarz, wenig glänzend, d. Hlssch an d. Seiten u. d. Flgdck m. zahlreichen, unregelmässig angeordneten, aus ockergelben Schuppenhaaren gebildeten Fleckchen besetzt, d. in flachen Eindrücken sitzen. Kopf breit u. kurz, Augen flach. Rüssel so lang als d. Hlssch, kräftig, sehr wenig gebogen; m. groben u. dazwischen m. feinen Punkten mässig dicht besetzt; d. Stirn fein u. ziemlich spärlich punktiert, in d. Mitte m. einem punktförmigen Grübchen. Fhlr ziemlich schlank; 1. u. 2. Geisselglied fast gleichlang, d. 2. gut doppelt so lang als breit, d. folgenden so lang als breit, d. letzte quer. Keule eiförmig, scharf zugespitzt. Hlssch so breit oder wenig breiter als lang, in d. Mitte am breitesten, nach vorn u. hinten verengt, am Vrande u. an d. Basis schwach konvex; m. grossen, flachen, schwach pupillierten Punkten, d. gegen d. mehr oder minder geglättete Mittellinie feiner werden, ziemlich dicht besetzt; an d. Seiten m. meist 3, selten 4 flachen Grübchen, in denen d. gelben Schuppenhaare Flecken bilden. Flgdck breit oval, gewölbt, m. verrundeten Schultern u. konvexer Basis, d. Basalecken etwas spitz vortretend; ohne Streifung, aber mosaikartig genetzt, u. m. grösseren flachen Eindrücken, d. gleichfalls d. Haarflecken tragen, mehr oder minder deutlich reihig besetzt. Beine ziemlich kräftig, Schenkel stumpf gezähnt. Länge 14—19 mm. In d. Mittelgebirgen Deutschlands u. Oesterreichs u. in d. Alpen, in d. oberen Wald- u. in d. subalpinen Region auf Wegen, an Pflanzen (Pestwurz, Petasítes officinális) u. unter Steinen. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Lip. *dirus Hbst. Ga. G. Hu. I. b. u. v. punctatostriátus Grandi I.; *glabriróstris Küst. E. md. mont. u. a. sc. rugipénnis Kraatz (häufig an Petasites u. Adenosty'lus, auch auf Aegopódium u. Thápsia; nach einigen Autoren selbst an jungen Rüben- u. Möhrenpflanzen); *coronátus Goeze Su. E. md. (VI) Si. u. ab. fallax Baudi Pe., ab. Caucasicola Semen. Ca.; laevigátus Gyll. R. m. Ca.; Pétrii Reitt. Cro. Goricia; Illy'ricus Gyll. Car. Ill. Cro. u. v. Grappénsis Grandi I. (M. Grappo!); Baldénsis Reitt. MB.; Mariae Grandi Abruzz.; Transsylvánicus Petri Tr.; Engadinénsis Reitt. H. (Engadin!) Ga. Alp.; (Subg. Trysíbius Schönh.) tenebrioides Pall. R. m. u. v. Graecus Brullé Gr., ab. punctipénnis Brullé T.

Gattung Plinthus Germ.

Méleus Lac.

Körper ziemlich gross u. plump, beschuppt oder behaart, d. Schuppen dicht, meist heller oder dunkler braun oder grau, gewöhnlich 1 bis 3 unscharfe, hellere Binden auf d. Flgdck bildend. Kopf breiter als lang, m. meist flachen, kleinen Augen. Rüssel ziemlich dick u. lang, walzig, nach d. Spitze zu etwas verbreitert, d. Fhlrfurchen meist nur vorn tief, nach hinten verflacht, etwas unter d. Augen gerichtet. Fhlr ziemlich lang u. schlank, d. Schaft d. Augenvrand nicht erreichend, nahe an d. Spitze d. Rüssels eingelenkt; Geisselglieder 1 u. 2 gestreckt, d. folgenden mehr oder minder rundlich, d. 7. stets deutlich von d. Keule gesondert, diese daher abgesetzt. Hlssch nie länger als breit, an d. Seiten mehr oder weniger gerundet, am Vrande stets eingezogen, meist sehr grob u. pupilliert punktiert, d. Zwischenräume gerunzelt, d. Mittellinie fein kielartig erhoben. Flgdck gewöhnlich mehr oder minder stumpf gerippt, punktiert gestreift, m. kräftigen Schultern u. meist deutlicher Apikalbeule; oval oder oblong, an d. Seiten mehr oder minder gerundet, an d. Basis stets reichlich breiter als d. Hlssch. Flügel fehlen. Schildchen klein. D. Mittelbrust liegt tiefer als d. Hbrust. Beine ziemlich plump, d. Schenkel meist ziemlich scharf gezähnt, d. Schienen am Ende schräg abgestutzt, m. einem scharfen, hornigen, nach innen gerichteten Haken.

D. Käfer leben ausschliesslich in bergigen Gegenden, an grossblätterigen Pflanzen wie Petasites, Adenosty'lus usw., oder unter Steinen. D. Larven sind Wurzelfresser.

***Plinthus Tischeri Germ.** Durch d. gewölbteren Flgdck, deren abwechselnde Zwischenräume stärker kielförmig erhaben sind u. deren 5. Spatium am Ende eine starke Apikalkeule bildet, ferner durch d. gerundete u. gewölbte Hlssch, d. zwischen d. Punkten stärker gekörnelt ist u. durch d. nicht gekörnelte, fast glatte 2. Bauchschiene sehr leicht kenntlich. D. Beschuppung d. Körpers u. ihre Färbung ist ziemlich variabel, bald grau, bald rostbraun oder ockerbraun; hinter d. Mitte d. Flgdck befindet sich eine mehr oder minder ausgeprägt ∨-förmige helle Binde, d. bisweilen in Fleckchen aufgelöst ist, selten fast fehlt; ebenso ist d. Apikalbeule meist hell beschuppt. D. Stammform, im Riesengebirge, in d. Sudeten u. Beskiden u. Thüringen (Friedrichsberg!) heimisch, misst in d. durchschnittlichen Grösse 9—10 mm u. ist dicht beschuppt; bei einer kaum grösseren, 9—12 mm messenden Rasse aus d. transsylvanischen Alpen, ist d. Binde meist in Flecken verringert (var. Transsylvánicus Reitt.); eine grosse, in Sachsen u. in d. Sudeten sich findende Form mit besonders breitem u. stark gerundetem Hlssch u. schwächer gerippten Flgdck bildet d. var. Germánicus Reitt.; im Riesengebirge, in d. Karpathen u. Sudeten kommen auch Stücke m. spärlicher (wohl meist abgeschabter!) Beschuppung vor, auf d. sich d. ab. anceps Boh. bezieht u. nach kleineren (8—10 mm), spärlich grau beschuppten Exemplaren aus d. transsylvanischen Hochgebirgen (Negoi! Bucecs!) ist d. var. Negoiánus Reitt. aufgestellt. D. Käfer findet sich namentlich an grossblätterigen Pflanzen, wie Petasites, Tussilágo usw., am Wurzelhalse v. Poly'gonum bistórta, meist am Rande von Gewässern; seltener unter Steinen.

Fernere europäische Arten: Plinthus silphoides Host. R. m. Ca.; Gerli Boh. Cro. D. Herz.; Parrey'ssi Boh. Alp. Carp. Tr. C.; brevipénnis Reitt. Pe. Modena; Elekési Ormay Tr. Cro.; granúlifer Boh. E. m.; granulipénnis Fairm. Si. I. (Abruzz.! VI; an d. Wurzeln v. Rumex hydrolápathum; *Sturmi Germ. G. or. Thur. Carp. Tr. Roman. (an d. Wurzeln v. Rumex arifólia); setósus Reitt. Istr. Bosn.; *Megérlei Panz. (Taf. 39. 8) P. Alp. Bav. (Rachel! Voges. Carp. (an grossblätterigen Pflanzen, wie Petasites, Adenosty'lus oder unter Steinen; Larve im Wurzelmarke v. Rumex Alpinus); Findeli Boh. Alp. or. u. v. Styriacus Boh. St. Car. Carn., v. griseus Reitt. St. Illyr.; Illigeri Germ. Carn Illyr.; Ronchéttii Reitt. Lomb. — **Fernere paläarktische Arten:** Schnei'deri Tourn., Grusinus Reitt., Caucásicus Desbr., difficilis Faust, irrorátus Reitt., Gebiénsis Reitt., Faldermánni Faust, cau'sticus Faust, vittátus Reitt., Fausti Reitt., alle vom Ca.; squamósus Reitt. Circass.; altérnans Reitt. Circass.; dolósus Faust u. v. immúnis Faust, fallax Falderm., Starki Faust, alle vom Ca.; Rosti Reitt. Circass.; Chaudoiri Faust, granulósus Reitt., Swanéticus Reitt., depressicóllis Reitt., Mingrélicus Reitt., angústus Reitt., alle vom Ca. — Hierher: Plinthoméleus (Reitt.) Merkli Friv. T. — Mitoplinthus (Reitt.) pubéscens Petri Apenn.

Gattung Neoplínthus Bedel.

Von d. Gestalt d. folgenden Gattung, von dieser durch d. beschuppten Körper verschieden, von d. Gattung Plinthus durch d. unterschiedliche Gestalt u. d. genäherten, sich berührenden Vhüften. D. wenigen Arten gehören mehr d. gebirgigen Gegenden Mittel- u. Südeuropas an.

Neoplínthus porcátus Panz. Hopfenrüssler. Körper gestreckt, pechbraun, d. Tarsen u. Fhlr rostbraun; d. ganze Körper m. kurzen u. breiten, heller oder dunkler ockerbraunen Schuppen mässig dicht, an d. Seiten d. Hlssch u. an d. Spitze d. Flgdck dichter, im übrigen auf d. Flgdck mehr oder minder fleckig besetzt; ausserdem am Hlssch u. auf d. Flgdck auf d. abwechselnden Zwischenräumen m. schräg abstehenden Borstenhaaren wenig dicht bestanden. Kopf viel breiter als lang, m. wenig gewölbten Augen, ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert. Rüssel etwas kürzer als d. Hlssch, ziemlich kräftig, vor d. Fhlreinlenkung etwas verbreitert u. abgeflacht, am Rücken m. drei mehr oder minder deutlichen Kiellinien, zwischen diesen grob punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, nahe d. Spitze des Rüssels eingelenkt; d. Schaft d. Vrand d. Augen erreichend; 1. u. 2. Geisselglied gleichlang, jedes gut doppelt so lang als breit, d. folgenden Glieder rundlich, d. Keule kurz u. breit, ihr 1. Glied becher-

förmig, d. übrigen konisch. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten schwach gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt, knapp hinter d. Vrande ziemlich stark eingeschnürt, am Rücken abgeflacht, in d. Mittellinie m. einem scharfen, glatten Kiele, d. vom Vrande bis zur Basis reicht, beiderseits d. Kieles d. ganzen Länge nach etwas niedergedrückt, ausserordentlich gross grubig punktiert, d. etwas gerunzelten Zwischenräume stellenweise m. einzelnen feinen Punkten besetzt. Flgdck lang eiförmig, an d. Basis schwach konkav, d. Schultern etwas vorgezogen, Schulterbeulen fehlen, an d. Seiten sehr sanft gerundet, nach hinten verengt, vor d. Spitze beiderseits etwas eingedrückt, d. 5. u. 7. Zwischenraum bilden zusammen eine scharfe Apikalbeule; grubig punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume stärker, etwas rippenförmig erhoben u. grob gekörnelt, d. zwischenliegenden Spatien fast eben, schwach gekörnelt. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel breit u. scharf gezähnt. Länge 10,8—13 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, mehr in gebirgigen Gegenden, im allgemeinen selten, wohl weil er eine unterirdische Lebensweise führt. Seine Larve entwickelt sich gern in Hopfenwurzeln, wodurch d. Tier zum Schädling wird. Abart: *v. Schälleri Germ. Car. Carn.

Fernere europäische Arten: Neoplinth. mucronátus Rosenh. M.B. I. b.; granulátus Boh. Alp. occ.; tigrátus Rossi Tr. I. Alp. mar.

Gattung Epipolae'us Weise.

Von d. Gattung Plinthus namentlich durch d. gestreckte Gestalt, durch d. fast kahlen Körper u. durch d. in einer Ebene liegenden Mittel- u. Hbrust verschieden. D. Hlssch ist fast stets etwas länger als breit, aber kaum oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, diese sind gestreckt oval, m. schwachen oder fast ganz fehlenden Schulterbeulen, meist grob u. grubig punktiert gestreift.

D. Käfer leben in mehr bergigen Gegenden, in Wäldern unter Laub, Baumrinden u. Steinen.

***Epipol. caliginósus F.** (Taf. 39. 7.) Körper dunkel rotbraun bis pechschwarz, kahl oder nur sehr fein u. spärlich behaart, oben flachgedrückt. Kopf sehr kurz u. breit, m. flachen Augen; Rüssel fast so lang als d. Hlssch; ziemlich kräftig, schwach gebogen, hinten ziemlich grob, nach vorn feiner u. weniger dicht, mehr oder minder reihig punktiert. Fhlr lang u. schlank, nahe d. Spitze eingefügt, d. Schaft d. Augenvrand erreichend; d. 1. Geisselglied wenig kürzer als d. 2., dieses dreimal so lang als breit, d. folgenden Glieder so lang als breit, d. kurz eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch länger als breit, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, hinter d. Vrande nur wenig eingezogen, m. sehr groben, tiefen, scharf kreisrund eingeschnittenen, schwach pupillierten Punktgrübchen dicht besetzt, d. Mittellinie fein glatt gekielt. Flgdck gestreckt oval, abgeflacht, ohne Schultern. d. Basis konkav, d. Basalecken etwas spitz vorgezogen; sehr grob grubig gereiht punktiert, d. inneren Zwischenräume meist breiter als d. äusseren. Schildchen klein, dreieckig. Beine kräftig, d. Schenkel scharf u. breit gezähnt. Länge 8—11 mm. In West- u. im südlichen Mitteleuropa, mehr in bergigen Gegenden, in d. Weinbergen u. in Wäldern unter Laub, Moos u. Steinen. V, VI.

Fernere europäische Arten: imbricátus Duf. P.; Perézi Bris. Astur; Kricheldórffi Reitt. Astur. (Porto Pajares!).

Gattung Mínyops Schönh.

Körper ziemlich gross, robust, beschuppt u. beborstet; ungeflügelt. Kopf klein; Rüssel mässig stark u. lang, schwach gebogen, fast walzig, m. von oben sichtbarer, nach hinten etwas verbreiterter, tiefer Fhlrfurche. Fhlr nahe d. Spitze eingelenkt, mässig lang u. ziemlich stark, d. Schaft d. Augenvrand nicht oder kaum erreichend, d. Geissel m. gestreckteren ersten u. runden oder queren folgenden Gliedern, d. 7. d. Keule meist angeschlossen, diese kurz, d. 1. Keulenglied nur wenig kürzer als d. 3 folgenden zusammen. Hlssch gross, meist etwas

polygonal bis breit herzförmig, oben meist etwas flachgedrückt, m. einem Mittelkiele. Flgdck kurz oval oder oblong, meist etwas abgeflacht, m. deutlichen Schultern, zehnstreifig, d. Zwischenräume entweder gleichmässig oder abwechselnd erhoben. Beine kräftig, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen m. scharfem Endhaken.

D. Arten sind im südlichen Europa heimisch, leben unter Laub u. Steinen.

***Minyops carinátus L.** (= variolósus F.). (Taf. 38. 24.) Körper schwarz, m. einer erdfarbigen, krustenartigen Beschuppung, d. meist sehr stark abgescheuert ist, überzogen. Kopf sehr kurz u. breit, m. kleinen, ovalen, ganz flachen Augen; Rüssel kaum so lang als d. Hlssch, ziemlich kräftig, schwach gebogen, fast zylindrisch, an d. Wurzel deutlich eingeengt, vorn wenig verbreitert; grob u. flach grubig punktiert. Fhlr m. queren Geisselgliedern 3—7, d. 2 ersten Glieder länger, d. 1. etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, d. 2. so lang wie breit. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis nach vorn sanft gerundet erweitert, im vorderen Drittel am breitesten, von da nach vorn sehr stark abgeschrägt verengt; grubig skulptiert, d. Mittellinie fein aber scharf gekielt. Flgdck m. deutlichen Schultern, von diesen nach hinten fast parallel oder sehr sanft gerundet, hinten schwach ausgebuchtet verengt, m. deutlichen Apikalschwielen; undeutlich punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume mehr oder minder deutlich kielartig erhoben u. m. unregelmässig angeordneten glatten Körnchen besetzt, ebenso auch d. Punktreihen. Beine ziemlich kräftig. Länge 8—12 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, Kleinasien, Syrien, Transcaspien u. Persien.

Fernere europäische Arten: Minyops (s.str.) Escherichi Reitt. As. min. u. ab. perlátus Dan. Corfu; (Subg. Hoplopteridius Dan.) lutósus Friv. I. T.; planicóllis Stierl. Herz. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** Chaudoiri Hochh. Arm. — Hierher: Hyperomórphus (Perris) Koziorowiczi Desbr.

Gattung Liosóma Steph.

Körper klein, 2—4 mm lang, kahl. Kopf sehr kurz, d. Augen verhältnismässig sehr gross, rundlich oder oval, grob fazettiert. Rüssel dick u. ziemlich lang, fast walzig, d. Fhlrfurchen von vorn schräg zur Useite d. Rüssels verlaufend, ziemlich tief; mehr oder minder dicht punktiert, ungekielt. Fhlr ziemlich lang, d. Schaft d. Augen kaum oder nicht erreichend, d. ersten Geisselglieder gestreckt, d. letzten quer, mehr oder minder stark an d. breit eiförmige Keule angeschlossen. Hlssch rundlich, meist ziemlich stark halbkugelig gewölbt, fast durchwegs grob punktiert. Flgdck oval, m. schwachen oder fast fehlenden Schultern, d. Basis mehr oder minder stark konkav, m. vortretenden Basisecken; grob punktiert gestreift. Schildchen deutlich. Flgdck verwachsen. Flügellos. Beine plump, Schenkel gezähnt oder ungezähnt. Schienen m. hornigem Endhaken, Klauen fein, frei.

D. Käfer leben im Moos, unter Laub u. unter Steinen in Wäldern. Zum grösseren Teil sind es Bewohner mehr gebirgiger Gegenden.

***Lios. defléxum Panz.** (= Discontígnyi Bris.) (Taf. 39. 9.) Körper tiefschwarz, glänzend, kahl; d. Fhlr m. Ausnahme d. pechbraunen Keule u. d. Tarsen rostrot. Kopf m. d. flachgewölbten Augen doppelt so breit als d. Rüssel, d. Stirn schmäler als d. Rüsselbasis, fein u. spärlich punktiert; d. Rüssel dick, mässig stark gebogen, ziemlich stark längsrissig punktiert. Fhlr mässig schlank, 1. Geisselglied so lang als d. 2. u. 3. zusammen u. etwas dicker als diese, d. 2. Glied $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 3.—7. allmählich breiter werdend, d. 7. sehr stark quer, an d. Keule ziemlich eng angeschlossen, diese kaum abgesetzt. Hlssch in seiner Grundform abgestumpft quadratisch, gegen d. Vrand etwas mehr verengt, ziemlich stark gewölbt; sehr grob u. ziemlich dicht punktiert, in d. Mittellinie in d. vorderen Hälfte, bisweilen auch hinten, fein gekielt. Flgdck oval, m. schwach konkaver Basis, fehlenden Schultern; stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein gereiht punktiert. Beine kräftig u. ziemlich kurz, d. Schenkel fein u. scharf gezähnt. Auf unausgereifte Stücke m. rötlichbraunem Hlssch hat Rye d. a.c.

colláre aufgestellt. Länge 3—3,4 mm. In bergigen Gegenden in Laub- u. Nadelwäldern, in Laub u. Moos, öfters an trockenen, am Boden liegenden Aesten von Nadelbäumen in grosser Zahl. D. Käfer soll an d. Blättern v. Anemóne nemorósa L. u. Ranúnculus repens fressen.

Fernere europäische Arten: Lios. robústum Seidl. Hi. m.; Reynósae Bris. Hi. b.; Bédeli K. Dan. MR. Alp.; Lethiérryi Bris. P. or.; oblóngulum Boh. Ga. Alp. Carp. u. v. Hoffgárteni Stierl. Tr., a. c. subae'neum K. Dan. Bosn.; subcoriáceum K. Dan. Alp. Ligur.; muscórum Bris. u. v. geniculátum Bris. P.; rúfipes Bris. P. or.; Kirschi Gredl. Ti.; Pandelléi Bris. Ga. (Bordeaux!); Pyrenae'um Bris. P. Ga. m. u. v. troglódytes Rye Br.; Bau'dii Bedel I. Ti. Car.; Stie'rlini Tourn. (= scrobíferum Rottenb.) Si.; *cribrum Gyll. Ga. b. E. md. mont.; Carpáthicum Brancs. u. a. c. ruficólle Brancs. Hu. b.; concinnum Boh. Alp.; Bósnicum K. Dan. Bosn. Tr.; cyanópterum Redtenb. A. — **Fernere paläarktische Arten:** Rosti Stierl. Circass.; Rei'tteri Bed., Ca. — Hierher: Ita (Tourn.) Kirschi Tourn. Ca.; crassiróstris Tourn. Si. Hi. m. — Aparópion (Hampe) *costátum Fahrs. A. Hu. Bav. Ga. m. I. C.; sutúridens Reitt. Calabr.; aequále Reitt. Ca.

Gattung Adéxius Schönh.

D. eine einzige europäische Art enthaltende Gattung ist ausgezeichnet durch d. kleinen, kugeligen Körper, d. m. ziemlich langen, abstehenden Borstenhaaren bedeckt ist, ferner durch d. sehr kleinen Kopf, d. bis an d. kleinen, runden, grob fazettierten Augen in d. runden Hlssch zurückgezogen ist; Rüssel kräftig, reihig punktiert, dazwischen etwas gekielt. Flgdck kugelig. Flügel fehlen. Beine plump, gleichfalls beborstet, Schienen m. einem Hornhaken am inneren Ende, Schenkel ungezähnt, Klauen sehr fein, frei.

D. Art lebt unter Steinen u. im Laube, im mittleren u. südlichen Europa, mehr in gebirgigen Gegenden.

***Adéx. scrobipénnis Gyll.** (Taf. 39. 10.) Körper rötlich gelbbraun bis braunrot, hell erdfarben beborstet, d. Borsten auf d. Flgdck gegen d. Ende etwas keulig verdickt u. auf diesen am längsten, doppelt so lang als am Hlssch. Kopf sehr klein, m. kleinen, runden, flachen Augen. Rüssel ziemlich lang u. dick, gebogen, an d. Seiten gefurcht u. dazwischen gekielt, in d. Furchen punktiert; Fhlrfurchen sehr tief, schräg nach hinten unter d. Augen verlaufend. Fhlr mässig schlank, d. Schaft erreicht d. Augenvrand; 1. Geisselglied etwas länger u. merklich stärker als d. 2., dieses fast zweimal so lang als breit, d. folgenden allmählich verbreitert, d. 3. rundlich, d. 7. quer; d. stumpf u. breit eiförmige Keule deutlich abgesondert. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten nach vorn gerundet verengt; grob punktiert, im Grunde matt chagriniert. Flgdck fast kugelrund, dicht m. reihig angeordneten, sehr groben grubigen Punkten besetzt, d. abwechselnden Zwischenräume schwach kielig erhaben, d. abstehenden langen Borsten tragend. Beine ziemlich plump. Länge 3—4 mm. Im mittleren u. südlichen Europa. V aus dürrem Laube zu sieben.

Hierher: Anchonidium (Bedel) unguiculáre Aubé Ga. occ.; ulcerósum Aubé T. Ca.; perpénsum Faust Ca. — Echinomórphus (Fauv.) Ravou'xi Jacquet Ga. m. Goricia. — Caulomórphus (Faust) Talyschénsis Reitt. Ca. — Microcópes (Faust) *uncátus Friv. Sil. (unter schimmelndem Weissbuchenlaube) Carn. Hu. Ca.; pilósus Motsch. (= Léderi Chevr.) A. Ca. — Styphlóderes (Woll.) exscúlptus Boh. Ga. m. Si.; Paulínoi Stierl. Lu.

Gattung Trachódes Germ.

Sehr ausgezeichnet durch d. Beschuppung d. Körpers. Ziemlich klein, länglich oval. Kopf fast halbkugelig aus d. Hlssch hervorragend, d. Augen vollkommen flach, ziemlich gross, rund. Rüssel meist ziemlich lang, walzig, mehr oder minder gebogen, d. Fhlrfurchen erst wenig hinter d. Mitte beginnend u. nach hinten u. unten verlaufend, an d. Kehle nur durch einen feinen Mittelkiel getrennt. Fhlr mehr oder minder schlank, d. Schaft meist merklich kürzer als d. Geissel, d. Augenvrand kaum erreichend. Hlssch rundlich oder gerundet viereckig bis trapezförmig, mehr oder minder grob punktiert u. reihig beborstet. Flgdck eiförmig, punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume mehr oder minder deutlich erhoben u. m. breiten, flachen Schuppen reihig besetzt. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel an d. Basis dünn, dann stark gekeult, gross

u. scharf gezähnt; Schienen verhältnismässig kurz, zusammengedrückt, innen mehr oder minder stark zweibuchtig, d. apikale Hornhaken stark nach innen gekrümmt, scharf. 1. Tarsenglied gestreckter als d. 2.; Klauen fein u. kurz, frei. D. wenigen Arten leben unter Laub, Moos u. Steinen.

***Trachódes hispidus L.** (Taf. 39. 11.) Körper rötlich pechbraun, d. Flgdck m. einer feinen, krustenartigen Beschuppung, ausserdem auf d. 1., 3., 5., 7. u. 9. Zwischenraume m. breiten, flachen, hornigen Schuppen besetzt, d. teils dunkelgrau u. braun, teils heller ockerfarben, meist in d. hinteren Hälfte von heller Färbung sind u. eine mehr oder minder deutliche Querbinde bilden; d. Hlssch m. 4 aus gleichen Schuppen gebildeten Reihen, von denen je eine am etwas kantigen Seitenrande steht. Beine u. Stirn m. dicken, anliegenden, erdfarbenen Borsten mässig dicht besetzt. Kopf m. d. flachen Augen halbkugelig aus d. Hlssch vorstehend, fein u. dicht punktiert. Rüssel merklich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, mässig stark gebogen, walzig, im Basalteile oben fein gekielt, dazwischen ziemlich stark u. tief, gegen d. Spitze feiner u. spärlicher punktiert, glatt, glänzend. Fhlr etwas hinter d. Mitte d. Rüssels eingefügt, ziemlich stark; Schaft viel kürzer als d. Geissel, d. Augenvrand kaum erreichend; 1. Geisselglied wenig länger, aber reichlich doppelt so dick als d. 2., dieses zweimal so lang als breit, d. folgenden Glieder allmählich grösser u. breiter werdend; d. 3.—7. beborstet, jedes kaum breiter als lang, d. eiförmige Keule unscharf abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet, hinter d. Vrande stärker eingeschnürt, auf d. Scheibe etwas abgeflacht, m. 2 stumpfen, m. d. groben Schuppen besetzten Kielen beiderseits d. Mitte; d. Seiten gleichfalls stumpf gekantet u. beschuppt; im übrigen grob, dicht u. tief punktiert, nur gegen d. Vrand nimmt d. Punktierung an Stärke ab, letzterer glatt, glänzend. Flgdck eiförmig zugespitzt, m. scharfen Schultern; fein u. undeutlich punktiert gefurcht, d. Zwischenräume 1, 3, 5, 7 u. 9 etwas mehr gewölbt als d. zwischenliegenden u. d. breiten Schuppen tragend. Beine kurz u. stark, d. Schenkel sehr gross u. breit gezähnt. Länge 4—6 mm. In ganz Europa, unter Baumrinden, in Moos u. unter Laub; an Erlen-, Birken-, Buchen- u. Ahornästen, an Holzscheiten, auch öfters in Anzahl von trockenen Reisigbündeln zu klopfen. VI, VII.

Fernere europäische Arten: Trach. hystrix Gyll. R. m.; Hey'deni Stierl. Tr. Cro. — **Fernere paläarktische Arten:** ovátus Weise Ca.; oblóngus Reitt. Circass.; elongátus Reitt. Talysch.

Gruppe Hyperíni.

Trochanteren ohne abstehende, lange Borstenhaare, Vhüften gross, ziemlich genau in d. Mitte zwischen V- u. Hrand liegend, d. Hüften zusammenstossend; Epimeren d. Hbrust deutlich gesondert u. wahrnehmbar. Körper dicht beschuppt u. behaart.

Uebersicht d. Gattungen unseres Faunengebietes:

1. Schultern verrundet, ohne Beulen, höchstens d. Ecken, wo d. Seiten- m. d. Basalrande zusammenstösst, manchmal etwas vortretend, d. Basalrand meist schwach konkav **Hy'pera.**
— Schultern in ihrer Anlage meist nahezu rechtwinkelig, m. deutlichen Schulterbeulen, d. Basis meist gerade 2
2. Augen quer, elliptisch oder schwach nierenförmig; Körper selten metallisch beschuppt, dann meist kupferig . . . . . **Phytónomus.**
— Augen kreisrund; Körper stets metallisch beschuppt, meist mehr oder minder ausgedehnt grün gefleckt . . . . . **Coniátus.**

Hierher: Bubalocéphalus (Cap.) rotundicóllis Cap. Hi. m. (Almeria!); Kiesenwétteri Cap. Nevada. — Macrotárrhus (Bedel) Ottománus Desbr. T.

Gattung Hy'pera Germ.

Von d. folgenden Gattung hauptsächlich durch d. Mangel deutlicher Schulterbeulen verschieden; d. Flgdck sind an d. Schultern vollkommen verrundet, seltener etwas gerundet vortretend; b. ♀ sind sie seitlich meist wesentlich stärker gerundet erweitert als b. ♂. D. Rüssel ist meist von d. Dicke d. Vschenkel.

D. zahlreichen Arten sind zum grössten Teile Bewohner d. Mittelmeergebietes oder d. Gebirge Mittel- u. Südeuropas, sowie d. Kaukasus u. Asiens. Käfer u. Larven leben frei, meist an höheren Kräutern. Zur Verpuppung bildet sich d. Larve ein weitmaschiges Kokon.

***Hy'pera palumbária Germ.** Körper schwarz, m. heller u. dunkler ockerbraunen oder graubraunen u. pechbraunen bis pechschwarzen Schuppenhaaren dicht, auf d. Flgdck in fleckiger Anordnung, besetzt. Kopf reichlich doppelt so breit als lang, d. Stirn m. einem tiefen, länglichen Grübchen. Rüssel breiter als d. Stirn, walzig, mässig gebogen, etwas kürzer als d. Hlssch (von d. Seite gesehen) in seiner Längsmitte; ziemlich fein u. wenig dicht punktiert, zwischen d. Fhlreinlenkung m. einem kleinen Grübchen. Fhlr ziemlich schlank, d. Schaft d. Augenmitte erreichend; 1. Geisselglied kaum kürzer als d. 2., etwa dreimal so lang als am Ende dick, 3.—7. Glied allmählich breiter werdend, d. 3. so lang als breit, d. 7. schwach quer; Keule eiförmig abgesetzt. Hlssch so breit oder etwas breiter als lang, etwa im vorderen Drittel am breitesten, von da nach vorn gerundet verengt, nach hinten fast parallel oder wenig geschweift verengt, d. Basis etwas konvex, d. Vrand von vorn gesehen über d. Scheitel etwas wulstig verdickt; fein u. dicht punktiert, d. hellere Beschuppung drei mehr oder minder deutliche Längslinien — eine Mittel- u. je eine Seitenlinie — bildend. Flgdck breit oval, punktiert gestreift, d. 2 d. Naht zunächst gelegenen Punktreihen feiner als d. äusseren; d. Zwischenräume schwach gewölbt, d. 1., 3., 5. u. 7. fast immer abwechselnd heller als d. Grundfarbe u. schwärzlich gewürfelt. Schildchen nicht sichtbar; Basalrand konkav, d. Schultern stumpf gerundet, etwas vortretend. Beine mässig plump, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen an d. Spitze am Aussenrande m. feinen Borsten dicht bekränzt. Länge 7—8,5 mm. Im östlichen Mitteleuropa, namentlich in d. Alpen (Bav.!) u. Karpathen (Glatzer- u. Riesengebirge!), in d. subalpinen Region, unter Steinen u. auf Wiesen, besonders gern an Petasítesarten, auch auf Tussilágo fárfara, Salbei u. Pfefferminze. VI—VIII.

***Hy'pera tesselláta Herbst.** D. vorigen Art ähnlich, aber viel kleiner, d. Beschuppung fast immer bräunlichgrau u. dunkler gefleckt, d. Schuppen nicht einförmig lanzettlich wie bei jener, sondern auf d. Hlssch lanzettlich, auf d. Decken fein zweispitzig, fast bis auf d. Grund schwalbenschwanzartig gegabelt, dazwischen auf d. Zwischenräumen längere, etwas schräg abstehende Borstenschuppen. D. Flgdck sind gleichmässig punktiert gestreift, d. Streifen ziemlich fein punktiert. Hlssch etwas runder, an d. Seiten schon fast von d. Basis an gerundet, letztere etwas weniger konvex, d. Basis d. Flgdck entsprechend weniger konkav, d. Schultern ganz verrundet. Länge 6—6,5 mm. In Mitteleuropa, in mehr bergigen Gegenden, an allerlei niederen Pflanzen, besonders an Láthyrus- u. Verbáscumarten, auf deren Blättern sich anfangs VI d. Larve in einem Kokon verpuppt.

Fernere europäische Arten: Hyp. Kraatzi Cap. Hu. A. inf. Lu.; punctélla Boh. Sarepta; Arvérnica Cap. Ga. P.; cyrta Germ. Hu. D. Gr. Corfu Si. Herz.; oblónga Boh. Si; orientális Cap. Gr.; *oxálidis Hbst. E. md. mont. u. *v. ovális Boh. Ga. G. (V—VIII unter Steinen u. Moos u. auf Salbei) A.; * Viennénsis Hbst. Alp. or. Baden (an Sálvia); *intermédia Boh. P. Alp. Carp. Sil. (Altvatergipfel! Riesengebirge! unter Moos), *v. marmoráta Cap. G. md. Ga. md., v. Aubéi Cap. P.; Bósnica Petri Bosn. Alp. or.; Abrutiána Desbr. Abruzz.; Capiomónti Petri Gr.; sálviae Schrk. E. m. (Larve V auf Melissa officinális, Käfer auf Sálvia glutinósa); corrósa Desbr. Lu.; Brucki Cap. Apenn. (an Mentha); élegans Boh. Carp., v. Bonvouloíri Cap. P. Carp.; nivósa Petri Bosn.; *segnis Cap. Sud. (unter Steinen) Carp. Alp.; Ganglbau'eri Petri Cro.; *comáta Boh. Sud. (auf Aconitum napéllus, Chaerophy'llum hirsútum u. unter Steinen, VI—VIII) Carp. Alp., v. Bihárica Petri Tr., *v. boreális Krauss Schwarzwald Sud. Alp., v. Carpáthica Petri Carp.; rubi Krauss Carp. Alp. (auf Rubus idae'us); *velutina Boh. Sud. Carp. (auf Dorónicum Austriacum); tristis Cap. P. or.; minúta Petri Tr.; viréscens Petri Balc.; obscúra Cap. Ga. mont.; noscidia Faust Gr.; duplopunctáta Petri Herz.; variegáta Cap. Gr.; globósa Fairm. Alp. mar. H. u. v. rotundáta Cap. P; biglobósa Kirsch Astur.; próxima Cap. Lu.; montivaga Cap. Hi. (S.-Nevada!); Korbi Petri Hi. (S.-Nevada!); obtúsa Rosenh. P. And.; Barnevillei Cap. P. u. v. Fairmai'rei Cap. Ga. m., v. dúbia Cap. Ga. m.; rudicóllis Cap. Lu.; Sierrána Cap. Hi. (S.-Nevada!); Piochárdi Cap. Ga. m.; quadraticóllis Petri Hi. (S.-Nevada); longicóllis Petri Lu.; porcélla Cap. Gr.; Ibérica Cap. Hi. m.; philánthus Ol. u. v. cariniróstris Chevr. E. m.; austéra Boh. Hi. Lu. u. v. vicína Cap. Lu. Hi. Gr.; circúmvaga Boh. Ga. m. Si.

Gr. u. v. Mauretánica Cap. Hi. m.; Fiumána Petri Cro.; Hispánica Cap. Hi. md.; Delarouzéei Cap. P.; Lusitánica Cap. Lu.; Perrisi Cap. Hi. c.; Chevrolâti Cap. Hi. (Algeciras!); crinita Boh. Med.; Deyróllei Cap. Lu.; perpléxa Cap. Ga. m. Hi. Lu.; audax Faust Gr. Corfu; Rei'chei Cap. Gr.; fallax Cap. Hi. (Algeciras!); túmida Cap. Hi. Alg. — **Fernere paläarktische Arten:** spissa Boh. Ca. U.; látifrons Petri Ca.; Caucásica Faust Ca.; Swanética Faust Ca. occ.; Circassícola Reitt. Circass.

Gattung Phytónomus Schönh.

Kopf m. länglichen, mehr oder minder flachen Augen, konisch oder rund, mehr oder minder stark in d. Hlssch zurückgezogen, Rüssel ziemlich lang, walzig oder etwas von oben u. unten abgeflacht, nach vorn bisweilen etwas verbreitert, meist etwas dünner als d. Vschenkel. Fhlr ziemlich lang u. schlank, d. Schaft d. Augen stets erreichend. Hlssch mehr oder minder gerundet. Flgdck oblong oder oval, stets m. deutlich entwickelten Schulterbeulen, d. Basis wenig breiter als d. Hlsschhrand. Körper beschuppt.

Ueber d. ganze paläarktische Zone m. zahlreichen Arten verbreitet, d. meist an niederen Pflanzen, viele besonders an Schmetterlingsblütlern, namentlich Kleearten, leben. D. Larve v. Phyt. plantáginis, d. sich V—VII auf Wegerich findet, wird als grün m. weisser Rückenlinie u. dichtgerunzeltem Körper, unten m. Fortbewegungswarzen, beschrieben; unter d. Lupe sieht man viele kleine schwarze, in Querlinien gestellte Pünktchen auf d. Körperringen, deren jedes ein kurzes Härchen trägt. — D. Literaturangaben über d. Leben d. Larven decken sich nicht; für d. meisten Arten wird gemeldet, dass d. Larven frei an Blättern schabend u. fressend oder in d. Blütenköpfen angetroffen werden, nigriróstris hingegen (Heyden!) u. plantáginis sollen auch in d. Blättern minieren. D. Larven d. Phytónomus fertigen sich zur Verpuppung je ein ovales, ziemlich festes u. elastisches, doch weitmaschiges Kokon von nach d. Art verschiedener Färbung, d. sie auf d. Oseite eines Blattes oder zwischen lose zusammengesponnenen Blättern d. Nährpflanze befestigen.

Ugattungen:

1. Hhüften durch einen Zwischenraum getrennt, d. kleiner ist als eine Hüfte 2
— Hhüften durch einen Zwischenraum getrennt, d. wenigstens so breit wie eine Hhüfte ist Subg. **Donus.**
2. Fhlr b. ♀ immer näher d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. 1. Geisselglied niemals 2mal so lang als d. 2. 3
— Fhlr, wenn b. ♀ näher d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, dann d. 1. Geisselglied doppelt so lang als d. 2.; gewöhnlich d. Fhlr näher d. Spitze d. Rüssels eingelenkt, u. dann d. 1. Geisselglied 2mal oder weniger als 2mal so lang als d. 2. 5
3. Hlssch b. ♂ quer oval . . . . . Subg. **Dapalínus.**
— Hlssch b. ♂ niemals quer oval 4
4. Rüssel nach unten gerichtet; Körper gestreckter . . Subg. **Erirrhinomórphus.**
— Rüssel gerade oder schwach gebogen; Körper gerundeter . . Subg. **Metádonus.**
5. Rüssel dünn, deutlich länger als d. Hlssch b. ♀, d. Hlssch an d. Seiten nach vorn verbreitert, schwach herzförmig . . . . . Subg. **Tigrinéllus.**
— Rüssel dicker, kürzer als d. Hlssch, manchmal länger als dieses b. ♀, dann aber nicht nach vorn an d. Seiten verbreitert . . . . . Subg. **Phytónomus s. str.**

***Phytón. (Subg. Donus Cap.) fasciculátus Herbst.** (Taf. 39. 12.) Körper m. rundlichen Schuppen überall so dicht bekleidet, dass d. Grund völlig verdeckt wird; Beschuppung heller u. dunkler gelblichbraun, seltener gelblichgrau, d. hellere Beschuppung auf d. Hlssch eine feine Mittellinie u. zwei Seitenlinien, auf d. Flgdck eine gemeinschaftliche ◡-förmige, von d. Schultern zur Flgdckmitte verlaufende Binde bildend; an d. Basis d. Flgdck befinden sich beiderseits d. hell beschuppten Schildchens 2 schwarze Flecken. Hlssch u. Flgdck sind ausserdem m. hellen u. schwarzen, etwas abstehend nach hinten gekrümmten Borstenhaaren mässig dicht besetzt. Kopf klein, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Rüssel walzig, fast so lang als d. Hlssch, so dick als d. Vschenkel; ziemlich lang u. dünn behaart, d. Behaarung gegen d. Mittelrücken wirtelig gestellt, an d. Spitze wimperartig nach vorn abstehend, zwischen d. Augen beiderseits brauenartig, buschig erhoben. Fhlrschaft d. Augenmitte erreichend; 1. Geisselglied kaum

kürzer als d. 2., aber am Ende dicker; 2. Glied dreimal so lang als breit, d. 3.—5. rundlich, d. 2 letzten Glieder quer. Keule länglich eiförmig, schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, vor d. Basis etwas eingeengt, nach vorn stark verengt; hell u. schwärzlich gefleckt beschuppt u. beborstet, d. Mittellinie ziemlich scharf abgegrenzt, hell, ebenso beiderseits an d. Seiten eine Längsbinde. Flgdck ziemlich kurz u. breit, an d. Seiten fast parallel, m. kräftigen Schulterbeulen; kaum merkbar punktiert gefurcht, d. Zwischenräume etwas dachartig erhaben, d. 1., 3., 5., 7. u. 9. Zwischenraum etwas stärker als d. übrigen Zwischenräume erhoben u. d. 1. u. 5. hinten meist mehr weisslich gefleckt als d. übrigen. Schildchen länglich dreieckig, dicht hell ockerfarben oder weisslich beschuppt. Beine ziemlich schlank. Länge 6,5—7 mm. Im südlichen Mitteleuropa u. im Mittelmeergebiete sehr gemein, im nördlichen Europa mehr stellenweise; südwärts bis Abessinien verbreitet. Auf Daucus, auf Erodium cicutárium, auf Geránium molle. III – IX, dann in Grasbüscheln versteckt überwinternd. Abart: v. Gimmerthâli Motsch. R.

***Phytón. (Subg. Donus) punctátus F.** Eine grosse, leicht kenntliche Art. Körper schwarz, d. Fhlr rotbraun m. dunklerer Keule, d. Körper m. länglichen Schuppen sehr dicht bekleidet, dazwischen auf d. Oseite m. gröberen, etwas abstehenden Borstenhaaren mässig dicht besetzt. D. Beschuppung auf d. Scheibe d. Hlssch u. d. Flgdck dunkelbraun bis pechbraun, d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck u. d. Useite m. ockerbraunen, mehr oder minder kupferig schimmernden Schuppen bekleidet, auf d. Hlssch m. einer mehr oder minder deutlichen Mittellinie u. je einer Seitenlinie, auf d. Flgdck d. Naht im hinteren Drittel ein Fleckchen am 5. Zwischenraume vor d. Spitze gleichfalls heller beschuppt; d. Naht, d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum m. 3—5 sammetschwarzen Tomentflecken. Kopf breit, m. ziemlich flachen Augen, d. Rüssel kurz u. dick, merklich kürzer als d. Hlssch, wenig gebogen, ziemlich dicht runzelig punktiert, zwischen d. Fhlreinlenkung m. einem kleinen Grübchen. D. Fhlr nahe d. Spitze d. Rüssels eingelenkt. D. Schaft, d. Mitte d. Augen erreichend, gegen d. Ende ziemlich stark keulig verdickt, 1. u. 2. Geisselglied gestreckt, jedes doppelt so lang als breit, d. folgenden Glieder kaum länger als breit, d. letzten schwach quer, d. spindelförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, von d. Basis bis zum vorderen Drittel äusserst schwach ausgeschweift, nur sehr wenig verbreitert, von da zum Vrande gerundet verengt; mässig stark u. sehr dicht punktiert, in d. Mittellinie meist sehr flach gefurcht. Flgdck kurz oblong, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten hinter d. Mitte fast parallel, von da zur Spitze eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume breit, d. 3., 5. u. d. folgenden etwas stärker als d. 2. u. 4. gewölbt. Beine kräftig, d. Tarsen kurz u. breit. Länge 7—8,5 mm. In ganz Europa u. Nordamerika, auf (sandigen) Wiesen u. Feldern; lebt an verschiedenen Kleearten. III—IX.

***Phytón. (s. str.) nigriróstris F.** Eine kleine, durch d. Färbung d. Beschuppung sehr ausgezeichnete Art. Körper pechschwarz, d. Fhlr u. Beine heller oder dunkler rotbraun, d. Schenkel an d. Wurzel u. d. Fhlrkeule meist angedunkelt. D. Oseite von Hlssch u. Flgdck m. lebhaft smaragdgrünen, bis auf d. Grund gabelförmig geteilten Schuppenhärchen dicht bekleidet, d. Hlssch beiderseits d. Mittellinie m. einer mehr oder minder ausgedehnten, aus braunen oder kupferigen ebensolchen Schüppchen gebildeten Längsbinde, d. Flgdck zwischen d. Beschuppung m. längeren, etwas abstehenden, weisslichen Borstenhärchen, namentlich in d. hinteren Hälfte ziemlich spärlich besetzt. Selten dehnt sich die kupferige Behaarung d. Useite mehr auf d. Oseite aus, oder diese erscheint im ganzen mehr olivbraun. Rüssel kaum so lang als d. Hlssch, fast zylindrisch, nur an d. Basis schwach eingeengt, schwach gebogen, ziemlich fein u. wenig dicht punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. 1. Geisselglied fast so lang wie d. 3 folgenden zusammen, d. 2. etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. folgenden kurz, d. letzte quer; d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten mässig gerundet, nach vorn etwas stärker ver-

engt; mässig stark, doch sehr dicht punktiert. Flgdck oblong, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; ziemlich undeutlich punktiert gestreift, d. ziemlich breiten Zwischenräume flach gewölbt. Beine ziemlich kräftig. Bei d. ab. hirtus Petri sind d. Flgdck etwas stärker u. dichter beborstet; bei d. v. Stier'lini Cap. (H. Alp.) ist d. Hlssch breiter, an d. Seiten vorn stärker gerundet, d. Flgdck sind stärker punktiert gestreift. Länge 3,8—4,5 mm. In ganz Europa, auf Wiesen u. Feldern, an Kleearten u. anderen Leguminosen. Auch in Nordamerika. IV—X.

***Phytón. (s. str.) arátor L.** (Taf. 39. 13.) Körper ziemlich gestreckt, schwarz, d. Wurzel d. Fhlrschafts u. d. Geisselglieder rostrot, d. Keule, d. verdickte Ende d. Schaftes u. d. Tarsen rötlich pechbraun; Hlssch u. Flgdck m. feinen, gabelig geteilten Schuppenhaaren dicht bekleidet, d. Färbung d. Schuppen weisslich bis schwärzlich, zu helleren u. dunkleren Längsbinden angeordnet. Kopf fast bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen; Rüssel nach vorn schwach u. allmählich verbreitert, an d. Stirn fast nur halb so breit als an d. Spitze, fast so lang als d. Hlssch, schwach gebogen. Fhlr dünn, d. Schaft m. d. ziemlich plötzlich verdickten Ende d. Augenvrand erreichend, d. 2 ersten Geisselglieder gleichlang, gut dreimal so lang als d. 3., dieses kaum so lang als breit, d. folgenden allmählich breiter werdend, quer. Keule kurz spindelförmig, schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, hinter d. Vrande etwas eingezogen; graubraun oder rötlichbraun beschuppt, in d. Mitte u. zu beiden Seiten m. einer Längsbinde aus hellen Schuppen. Flgdck oblong, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten an d. Seiten fast parallel; punktiert gestreift, d. Zwischenräume gewölbt, abwechselnd weisslich, heller grau oder braun u. dunkelgrau bis schwärzlich; d. Naht hinter d. Mitte m. 4—6 schwärzlichen Flecken, d. Schildchen klein, hell beschuppt. Beine ziemlich schlank. Länge 5—7 mm. In ganz Europa auf Wiesen u. in Gärten an Nelken, deren Triebe d. Larve aushöhlt u. deren Samenkapseln sie ausfrisst, namentlich aber auf Kleefeldern. Als Futterpflanzen werden in d. Literatur ferner genannt: Spergulária arvénsis L., Stellária media Vill., Gittágo ségetum L., Siléne inflåta, Cucúbalus Behen, Lychnis floscúculi. III—VIII.

***Phytón. (Subg. Erirrhinomórphus Cap.) rúmicis L.** Körper schwarz, d. Fhlr rostrot m. dunklerer Keule, d. Beine u. Tarsen pechbraun oder pechschwarz, d. Klauenglied an d. Wurzel u. d. Klauen rostrot. Hlssch u. Flgdck m. rundlichen oder viereckigen, heller u. dunkler erdfarbenen oder ockergelben u. schwarzbraunen Schuppen u. m. länglichen Schuppenhaaren bekleidet. Ein hell weissgrau beschupptes Farbenspiel (auf Rumex hydrolápathum u. aquáticus lebend) hat Petri a. c. hydrolápathi benannt. Kopf breiter als lang; Rüssel nach vorn schwach verbreitert, an d. Spitze so dick wie d. Vschenkel, reichlich so lang als d. Hlssch, schwach gebogen. Fhlr schlank, d. Schaft d. Augenrand erreichend; 1. Geisselglied etwa $2^1/_3$ mal so lang als breit, 2. Glied viel kleiner u. schmäler, etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. folgenden Glieder so lang als breit, d. letzte quer, d. Keule länglich eiförmig, abgesetzt. Hlssch etwa so lang als breit, verhältnismässig schmal gegen d. Flgdck, an d. Seiten wenig gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, vorn gerade abgestutzt, hinten schwach konvex; an d. Seiten hell, in d. Mitte breit dunkel beschuppt, selten ein deutlicher heller Mittelstreifen vorhanden. Flgdck oblong, m. kräftigen Schultern, zwischen diesen fast zweimal so breit als d. Hlssch, d. Basis leicht konkav; an d. Seiten fast parallel; sehr fein gestreift, in d. Streifen sehr undeutlich punktiert, d. Zwischenräume flach gewölbt; hell u. dunkel gefleckt, d. dunkle Fleckung in d. Mitte u. hinter dieser verstärkt, eine mehr oder minder deutliche, V-förmige, helle Querbinde einschliessend; auch d. Umgebung d. Schildchens ist in grösserer Ausdehnung dunkler beschuppt, dieses selbst hell oder weisslich beschuppt. Beine ziemlich schlank. Länge 6,5—7,5 mm. In ganz Europa bis zum Ca. IV—VIII auf Wiesen u. Feldern gemein. Larve auf Rumex u. Poly'gonum aviculáre u. amphíbium. D. gelbliche Kokon entliess Ende IX d. Imago.

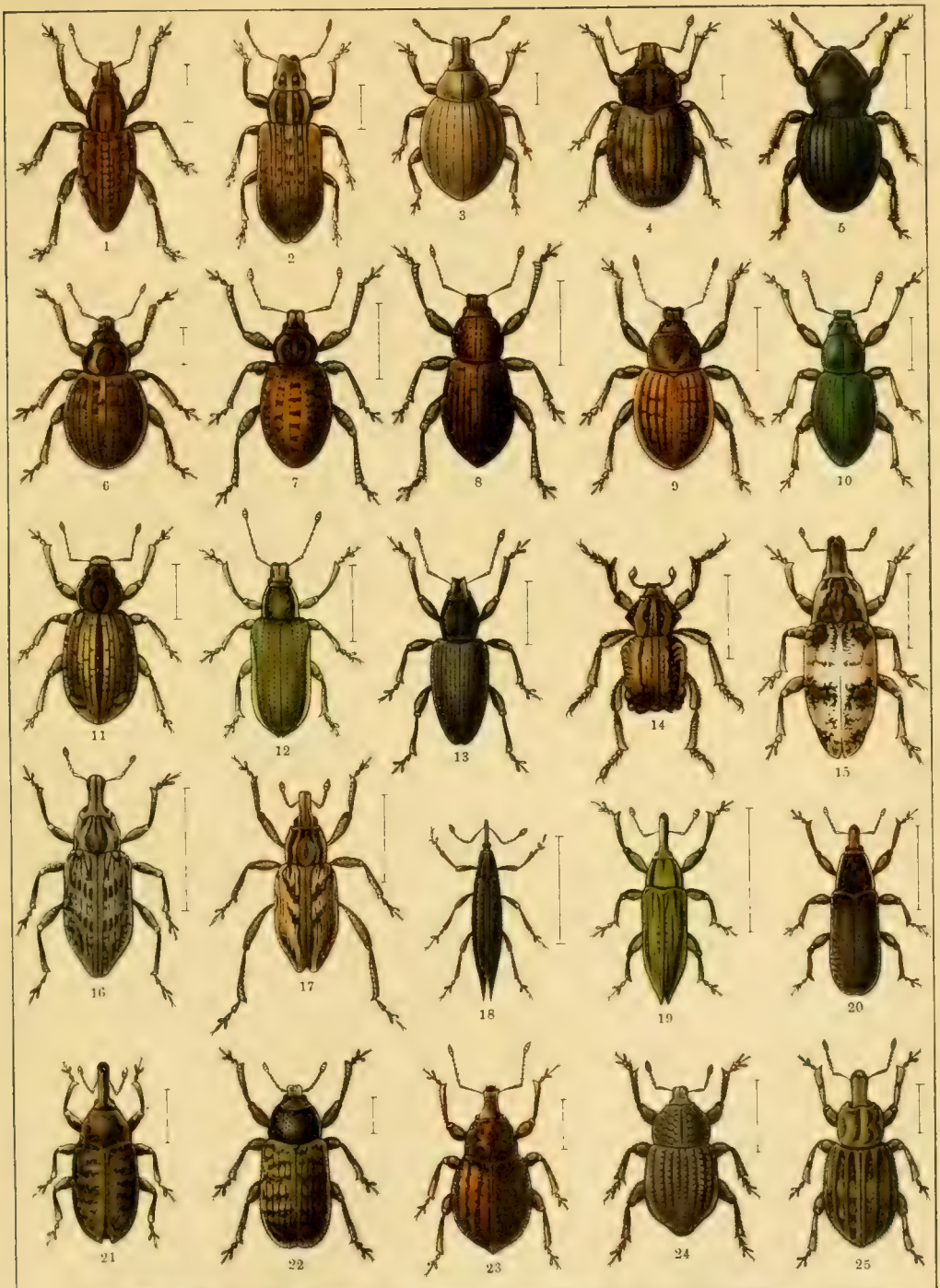
Fernere europäische Arten: Phytón (Subg. Donus) breviróstris Cap. Hi. md.; víduus Géné Apenn.; Apfelbécki Petri Bosn.; Horváthi Cziki Serb.; (Subg. Erirrhinomórphus) *adspérsus F. E. (auf sumpfigen Wiesen, Larve auf Siléne inflàta u. Cucúbalus Behen, auf Poly'gonum- u. Rumexarten, Rheum undulátum, A'pium nodiflórum, Nastúrtium, Secále cereále L.) u. ab. ignótus Boh. H., ab. histrio Boh., v. altérnans Steph. E. md. b.; interruptovittátus Desbr. R. m.; *arúndinis Payk. E. md. b. (auf nassen Wiesen, an Tümpeln u. Flussufern; Larve in Sium u. Bérula) u. ab. hydrolápathi Weise G.; *Kúnzei Germ. G. (auf Peucédanum) A. Gr.; Eversmánni Faust U.; Rogenhóferi Ferrari A. (auf Daucus caróta) T. u. a. c. cretáceus Petri Hu. T., ab. cae'sius Petri T.; Libanótidis Reitt. Mor. (Stramberger Kalkfelsen! auf Libanótis montána Crantz); zebra Reitt. Sarepta; (Subg. Metádonus Cap.) Vuillefroyánus Cap. Alicante, Alg.; anceps Boh. R. m.; distinguéndus Boh. Sarepta; brevicóllis Cap. R. m.; graciléntus Cap. And. Lu. Alg.; (Subg. Tigrinéllus Cap.) *pastinácae Rossi E. md. (VI; auf Daucus caróta) u. ab. Oliviéri Cap. C. S., *ab. tigrínus Boh. Br. Ga. G. (an Ranúnculus, VI, IX) Holl. (auf Dünen) Si., *ab. álbicans Cap. G. E. m., *ab. seiugátus Boh. Ga. G.; signátus Boh. I. b.; (Subg. Dapalinus Cap.) máculipénnis Fairm. E. m. occ. Alg.; tychioides Cap. Sarepta; dapális Boh. Hi. m. Afr. b.; subvittátus Cap. Gr.; *striátus Boh. G. A. Hu. Cro. u. ab. Siciliánus Petri Si.; *contaminátus Herbst G. (unter Moos, VI—X) A. Hu. Si. R.; *meles F. E. (auf feuchten Wiesen an Kleearten); (s. str.) triangulàris Petri Si.; scólymi Cap. And. Si. (an Scólymus Hispánicus L. u. grandiflórus Desf.); Lethiérryi Cap. Si. Hi. Alg. (unter d. Rinde v. Eucaly'ptus); *constans Boh. G. or. Ga. m. Hi. Lu.; egrégius Cap. ?E. m.; incómptus Boh. Lu. Si.; melarrhy'nchus Ol. Lu. Hi.; *onónidis Chevr. A. Hi. Ga. G. (an Trifólium incarnátum L. u. Onónis viscósa L.); víridis Reitt. Valencia; Schústeri Petri St.; dentátus Petri Tr. Bosn.; Pandellei Cap. P.; Friváldszkyi Petri Banat.; pustulátus Friv. Banat.; carinicóllis Stierl. u. a. c. obscúrus Petri Tr.; *pedéstris Payk. E. (an grasigen Orten auf Láthyrus praténsis u. Lotus uliginósus, IV—IX) u. v. longicóllis Petri Ca.; *elongátus Payk. E. (an Wasserpflanzen, an Plantágo, IV—VIII, Kokon grünlichgelb); Taygetánus Pic Taygetos.; denominándus Cap. A. Hu. D. T. Ca.; *plantáginis Geer E. (auf Wiesen, an Fluss- u. Seeufern auf Plantágo, V—X) u. ab. aurolineátus Brullé Gr.; *murínus F. (= cordicóllis Stierl.) E. (Larve auf Medicágo u. Melilótus; IV—VIII); brévipes Desbr. And.; *variábilis Hbst. E. (IV—VIII; Larve auf Onóbrychis sativa, auf Medicágo, Astrágalus Bayonnénsis Says, Phaséolus vulgáris L., Plantágo lanceoláta L., A'triplex pátula L., an deren Blättern u. Stengel sie schabt) u. ab. parcus Gyll. G. m. Hi. I., ab. pósticus Gyll., ab. sericeus Cap. Ga. m. Hi., ab. Siculus Cap. Si., ab. Austríacus Petri Alp. or., ab. tibiális Hochh. Ca.; Transsylvánicus Petri A. Hu. Tr.; farinósus Boh. u. a. c. nigrosuturális Petri Gr. Ca.; *viciae Gyll. E. (Larve an Helosciádium nodiflórum u. Vicia silvática); iucúndus Cap. Si. Hi. m.; *trilineátus Marsh. E. (VII auf Wiesen u. Wegrändern an Leguminosen, z. B. Lotus; Larve auf Anthy'llis vulnerária); Cumánus Petri Hu.; Lethiérryi Cap. Hi. (Escorial!) — **Fernere paläarktische Arten:** Phytón. (Subg. Donus) subsulcátus Hochh. Lenkor.; (Subg. Metádonus) tenuicórnis Petri Ca.; válidus Petri Car.; decípiens Cap. Ca.; (Subg. Phytónomus s. str.) strictus Desbr. Ca. — Hierher: Limóbius (Schönh.) *mixtus Boh. Lothar. (Metz!) Br. Ga. (auf Eródium guttátum); *boreális Payk. E. (verursacht an Eródium cicónium Willd. Anschwellung u. Verkümmerung d. Blüten; d. Käfer soll auch auf Geránium praténse, Trifólium u. Hopfen angetroffen werden. — Coniátus (Germ.) (s. str.) tamarísci F. u. v. Deyróllei Cap. (Taf. 39. 14) E. m. (auf Tamarisken u. Myricária Germánica Desv.) u. ab. Mimónti Boield. Gr.; *repándus F. E. m. u. *v. Wénckeri Cap. Alsat., v. Dámryi Desbr. C.; Schrencki Gebl. R. m. Ca.; (Subg. Bagoides Cap.) suávis Gyll. Ga. m. I. S. u. v. chrysochlórus Luc. Hi.; splendídulus F. u. a. c. griseus Petri Gr. R. m.; Stéveni Cap. Ca. Arax.; laetus Mill. Gr. Corfu.

Gruppe Erirrhiníni.

Hüften d. Vbrust meist an einander tretend, selten schmal getrennt. Rüssel meist ziemlich lang, rundlich, d. Fhlrfurche stets seitlich gestellt, von oben nicht sichtbar. Fhlr ziemlich gestreckt, meist zwischen Spitze u. Mitte oder näher d. Spitze eingelenkt.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Schienen am apikalen Ende aussen m. einem scharfen, nach innen gebogenen Hornhaken, innen m. einem fast senkrecht zur Längsachse d. Schiene abstehenden, kurzen Dorne 2
— Schienen aussen ohne Haken oder Dorn, an d. apikalen Innenecke in einen mehr oder minder scharfen Dorn oder Haken nach innen verlängert, selten auch ohne solchen 3
2. Klauenglied kurz, d. 3. Glied kaum überragend, nur d. Krallen über dieses vorragend; Körper klein (Länge 2 mm) . . . . . **Tany'sphyrus.**
— Klauenglied von normaler Länge, d. 3. Glied gut um seine halbe Länge überragend; Körper grösser (Länge 4—10 mm) . . . . . **Pissódes.**
3. 3. Tarsenglied tief zweilappig, meist viel breiter als d. 2. 4
— 3. Tarsenglied niemals zweilappig, nur am Vrande leicht eingebuchtet zur Aufnahme d. Klauengliedes, nicht oder kaum breiter als d. 2. 14
4. Klauen an d. Basis frei 5
— Klauen an d. Basis verwachsen . . . . . **Smieronyx.**



1. Sitona puncticollis. 2. Sit. griseus. 3. Trachyphloeus scabriculus. 4. Trach. bifoveolatus. 5. Psalidium maxillosum. 6. Cneorrhinus plagiatus. 7. Liophloeus tessellatus. 8. Geonemus flabellipes. 9. Barynotus obscurus. 10. Amomphus Westringi. 11. Thylacites fritillum. 12. Chlorophanus viridis. 13. Tanymecus palliatus. 14. Brachycerus undatus. 15. Chromoderus fasciatus. 16. Coniocleonus nebulosus. 17. Con. nigrosuturatus. 18. Lixus paraplecticus. 19. Lix. iridis. 20. Lix. vilis. 21. Larinus planus. 22. Rhinocyllus conicus. 23. Tropiphorus carinatus. 24. Minyops variolosus. 25. Rhytirrhinus impressicollis.

5. Schenkel gezähnt . . . . . **Dory'tomus.**
— Schenkel ungezähnt 6
6. D. Flgdcknaht wenigstens hinter d. Mitte mehr oder minder wulstig oder kielförmig, gewöhnlich auch d. abwechselnden folgenden Zwischenräume erhoben; 3. Tarsenglied wenig breiter als d. 2. . . . . **Orthochae'tes.**
— D. Flgdcknaht stets bis an d. Spitze flach, auch d. übrigen Streifen meist gleichmässig flach gewölbt oder fast eben, selten d. abwechselnden Zwischenräume etwas stärker gewölbt oder erhoben; 3. Klauenglied breit gelappt, reichlich breiter als d. 2. Glied 7
7. Vbrust am Vrande ziemlich tief ausgebuchtet, vor d. Vhüften ausgehöhlt 8
— Vbrust am Vrande nicht oder sehr schwach ausgebuchtet, vor d. Vhüften nicht ausgehöhlt 9
8. Augen stark nach unten verschoben, m. ihrem unteren Rande sich auf d. Kopfseite fast berührend; Schildchen deutlich sichtbar; Körper m. dichter, d. Grund vollkommen deckender, krustenartiger Beschuppung . . . . . **Acéntrus.**
— Augen nur schwach nach unten verschoben, auf d. Kopfseite weit von einander getrennt; Schildchen sehr kein, nicht sichtbar; Beschuppung wenig dicht, d. Grund stellenweise frei lassend . . . . . **Aubeónymus.**
9. Fhlrfurche vollkommen seitlich verlaufend, gegen d. Ende verbreitert u. m. d. Ende etwa d. Augenmitte treffend 10
— Fhlrfurche etwas hinter d. Mitte d. Rüssels nach unten gewendet, d. Augen nicht erreichend . . . . . **Pachyty'chius.**
10. Oseite nur behaart oder kahl, d. Härchen bisweilen etwas schuppenartig verbreitert, aber dann d. Behaarung d. Grund nicht verdeckend 11
— Oseite beschuppt u. behaart, d. Beschuppung d. Grund meist verdeckend, d. Schuppen wenigstens an d. Seiten d. Hlssch rundlich 13
11. Rüssel oben etwas abgeflacht, d. Fhlr nahe d. Spitze eingefügt 12
— Rüssel im Durchschnitte fast kreisrund, d. Fhlr im vorderen Drittel oder mehr d. Mitte genähert eingefügt . . . . . **Nótaris.**
12. Rüssel oben grob u. dicht punktiert, höchstens in d. Mittellinie schwach gekielt; Körper dunkel pechbraun oder schwarz, grösser u. gewölbter . . . . . **Procas.**
— Rüssel oben kaum merkbar punktiert, mehrfach fein gekielt; Körper kleiner, hell ockerfarben, oben flachgedrückt . . . . . **Derelómus.**
13. Schienen in d. apikalen Hälfte stark nach innen gebogen, m. scharfem, langem, stark einwärts gebogenem Endhaken; Flgdck gestreckt, fast $2^1/_2$ mal so lang als breit, an d. Seiten fast parallel, nach hinten eiförmig zugespitzt, vor d. Spitze schwach eingezogen . . . . . **Erirrhínus.**
— Schienen fast gerade, d. Endhaken wenig scharf u. nicht sehr lang; Flgdck kürzer u. breiter, von d. scharfen, in ihrer Anlage fast rechtwinkeligen Schulterecken nach hinten geradlinig schwach erweitert, hinter d. Mitte am breitesten u. von da zur Spitze ziemlich stark ausgebuchtet verengt, d. Spitze selbst eiförmig zugerundet **Grypidius.**
14. Hlssch m. schwachen Augenlappen; Vbrust ohne deutliche Rüsselfurche, am Vrande seicht ausgerandet . . . . . **Hydrónomus.**
— Hlssch m. wohlentwickelten Augenlappen; Vbrust am Vrande tief ausgeschnitten, m. deutlicher Rüsselfurche 15
15. Flgdckspitzen in einen scharfen Dorn ausgezogen; Rüssel lang u. dünn, kaum gebogen . . . . . **Dieránthus.**
— Flgdckspitzen abgestumpft oder abgerundet; Rüssel meist ziemlich kurz u. dick, mehr oder minder stark gebogen . . . . . **Bagóus.**

Hierher: Derolómus (Schönh.) chamae'ropis F. (Taf. 41. 16) Ga. m. occ. Si. Hi.; Antigae Reitt. Hi. occ.; subcostátus Boh. S. Genua, Gibraltar. — Acéntrus (Schönh.) histrio Boh. (Taf. 39. 15) E. m. (Larve u. Käfer an Glau'cium flavum u. lúteum). — Acentroides (Leonhard) conspérsus Leonh. Maced. (Athos!).

Gattung Pissódes Germ.

Körper beschuppt, d. Schuppenhaare zu mehr oder minder deutlicher u. regelmässiger Fleckenzeichnung verdichtet. In dieser Gruppe ausgezeichnet durch d. am äusseren Spitzenwinkel d. Endes d. Tibien stehenden, scharfen, nach innen gekrümmten Hornhaken. Kopf m. ziemlich flachen, länglichen Augen. Rüssel lang u. kräftig, walzig, mehr oder minder gebogen. Fhlr ziemlich schlank, nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt; d. Schaft erreicht meist d. Augen-

vrand. Hlssch gewöhnlich breiter als lang, an d. Basis oder etwas vor dieser am breitesten, nach vorn stark, seitlich mehr oder minder gerundet, verengt, hinter d. Vrande eingezogen, dieser meist etwas konvex; d. Basis schwach zweibuchtig; punktiert, in d. Mittellinie gewöhnlich d. ganzen Länge nach fein aber ziemlich scharf gekielt, vor d. Schildchen flach grübchenartig vertieft, beiderseits d. Kiels in d. Mitte d. Scheibe meist m. einem grösseren, dichter beschuppten Grübchen. Flgdck oblong, grubig punktiert gestreift, d. grubigen Punkte in d. Streifen oftmals in unregelmässig weiten Abständen angeordnet; m. kräftiger Apikalbeule, vor d. Spitze mehr oder minder ausgebuchtet. D. Schildchen meist etwas erhaben, kissenförmig, rundlich bis abgestumpft dreieckig. Geflügelt. Beine kräftig, d. Schenkel ungezähnt, mässig verdickt, d. Schienen m. scharfem, apikalem Hornhaken am äusseren Spitzenwinkel. Tarsen ziemlich breit, d. Klauenglied gestreckt.

D. Arten gehören zu d. gefürchtetsten Schädlingen d. Forstwirtschaft, weil ihre Larve an lebenden Nadelbäumen unter d. Rinde strahlenförmige u. ziemlich grosse Gänge frisst. D. Käfer sind langlebig, überwintern 2—3 mal. D. Eiablage findet nach nur einmaliger Begattung von IV—IX unausgesetzt statt. D. Generation ist einjährig, d. Entwicklung vom Ei bis zur Imago dauert nur 2—4 $^1/_2$ Monat, für die als Larve oder Puppe überwinternden Exemplare 7—11 Monate, je nach d. Temperatur. Im Allgemeinen greift Pissódes nur schlechtwüchsige oder kränkliche Bäume an, etwa von Waldbrand geschädigte Kiefernschonungen, von Hüttenrauch erkrankte Fichten, von Krebs befallene Tannen, der „Befall ist also nicht rein primär", wie der Forstmann sagt, sondern „sekundär"; bei begünstigenden Umständen kann er aber grossen Schaden machen. D. Puppenwiegen liegen tief im Splinte u. sind m. Spänen gepolstert.

***Pissódes píceae Ill.** (Taf. 39. 16.) Körper rötlich pechbraun oder rotbraun, weisslich u. ockergelb beschuppt, d. Beschuppung in d. Mitte d. Flgdck einige grössere Fleckchen, hinter d. Mitte eine trüb ockergelbe bis bräunliche Binde bildend, d. an d. Naht bald unterbrochen ist, bald mehr oder minder breit zusammenhängt. Kopf m. ziemlich flach gewölbten Augen, ziemlich fein u. dicht punktiert; Rüssel lang und kräftig, walzig, schwach gebogen, ebenso wie d. Kopf aber etwas dichter punktiert. Hlssch etwas breiter als lang, d. Basis schwach zweibuchtig, an dieser am breitesten, von ihr ab an d. Seiten leicht gerundet, nach vorn mässig stark verengt, hinter d. Vrande etwas kräftiger eingezogen, d. Vrand selbst schwach (∽-förmig) doppellappig vorgezogen; grob u. dicht u. etwas rauh punktiert, beiderseits d. feinen Mittelkiels auf d. Scheibe je m. einem ziemlich grossen Grübchen; in diesen wie an d. Seiten einzelne kleine Fleckchen weisslich beschuppt. Flgdck an d. Seiten fast parallel, hinten ziemlich stark zweibuchtig, m. starken Apikalbeulen; unregelmässig grob grubig punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume (1., 3., 5., 7.) breiter u. höher als d. geradzahligen, d. Punkte in d. ersten 6 Streifen vor, in u. hinter d. Mitte stark grubig vertieft u. verbreitert, sich öfters berührend, in d. äusseren Streifen kleiner u. etwas regelmässiger. Schildchen rundlich, kissenartig, dicht weisslich beschuppt. Länge 6,6—11 mm. Mehr in bergigen Gegenden Europas u. im Kaukasus, an d. Tanne, oft sehr schädlich. VI—VIII.

***Pissódes notátus F.** Weisspunktrüssler, kleiner Kiefernrüssler. (Taf. 39. 18.) D. vorigen Art sehr ähnlich, im Durchschnitte merklich kleiner u. durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden. D. Beschuppung ist bei reinen Stücken heller, sie bildet vor d. Mitte beiderseits einen ziemlich grossen, bisweilen bindenförmigen, ockergelben Fleck, d. Binde hinter d. Mitte ist nach d. Naht zu weiss; d. Grübchen auf d. Hlssch sind klein oder fast fehlend u. nur durch einen weissbeschuppten runden Fleck markiert; d. Streifung d. Flgdck ist viel gleichmässiger, weniger grob als bei píceae, d. Zwischenräume sind ziemlich gleichbreit, nur sind d. abwechselnden deutlich stärker erhöht. Länge 6—10 mm. In ganz Europa. Namentlich in 4—8jährigen Rotkieferkulturen an d. unteren Teilen, aber auch in alten Stämmen oft sehr schädlich, seltener in Schwarz-, See- u. Weymouthskiefern, ausnahmsweise in Fichten u. Lärchen oder

in d. Gipfeln alter Kiefern. D. Imago ruht gern in d. Knospen d. Quirle u. benagt d. Maitriebe. III—IX.

***Pissódes pini L.** (Taf. 39. 17.) Körper dunkel rotbraun oder pechbraun, m. im allgemeinen spärlicher, nur auf d. Hlssch u. d. Flgdck zu einigen grösseren Fleckchen u. Makeln verdichteter, ockergelber Beschuppung. Von d. vorigen Arten an d. Form d. Hlssch u. d. Skulptur d. Flgdck — von d. Zeichnung abgesehen — leicht unterscheidbar. Hlssch an d. Seiten bis zum vorderen Drittel oder Viertel leicht u. gleichmässig gerundet, daher vor d. Basis am breitesten, im apikalen Drittel bis Viertel stark eingezogen, verengt, am Vrande etwa von halber Basisbreite; gröber u. dichter — deutlich gerunzelt — als bei piceae punktiert, beiderseits d. feinen Mittelkieles m. grossen, flachen Grübchen, diese wie d. H'ecken u. eine seitliche Längsbinde ockergelb beschuppt; Basis zweibuchtig, vor d. Schildchen m. einem rundlichen Eindrucke. Flgdck oblong, sehr grob u. tief grubig punktiert gestreift, d. Streifung jedoch fast ganz gleichmässig stark u. breit, d. Zwischenräume kaum unregelmässig breit u. d. abwechselnden kaum merklich erhabener oder breiter als d. geradzahligen; alle Zwischenräume ziemlich grob, körnelig gerunzelt. Schildchen rundlich, ockergelb beschuppt; d. Beschuppung auf d. Flgdck 2—3 grössere Flecken vor d. Mitte u. eine an d. Naht mehr oder minder zusammenhängende, öfters in einzelne (3—4) Flecken aufgelöste Binde bildend. Länge 7,5—10 mm. In ganz Europa, in d. Kronengegend v. allerlei älteren Kiefern, ausnahmsweise an d. Fichte, Lärche u. Iuniperus. — Abart: a. c. ferrugineus Rey Alp. mar.

***Pissódes Harcy'niae Herbst.** Harzrüssler. D. Vorigen sehr ähnlich, von ganz ähnlicher Bekleidung u. Zeichnung, aber durchschnittlich viel kleiner u. durch folgende Merkmale leicht zu trennen: d. Hlssch ist beiderseits d. bisweilen fast erloschenen Mittellinie viel weniger dicht punktiert, d. Zwischenräume daselbst flach u. fein matt chagriniert; d. Grübchen fehlen fast ganz oder sind meist nur durch einige gelbe Schuppen angedeutet. D. Flgdck grob u. regelmässig, aber mehr kettenartig punktiert gestreift, d. Zwischenräume 1, 3, 5 u. 7 sind merklich breiter u. gewölbter als d. Zwischenräume 2, 4, 6, 8, d. folgenden fein gekörnelt. Länge 4,7—7 mm. In bergigen Gegenden im mittleren u. nördlichen Europa, namentlich an d. Fichte im Kambium; im allgemeinen nicht häufig, jedoch gelegentlich sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: Piss. *Gyllenhäli Gyll. G. Su. R. b.; *validiróstris Gyll. G. A. E. b. (Larve in d. Zapfen d. Rot- u. Schwarzkiefer, nahe d. Anheftungspunkte); rotundicóllis Desbr. R.; *scabricóllis Mill. A. Hu. Tr. Boh. G. m. (an Fichten, im Kambium, selten an Kiefern); *piniphilus Herbst E. m. bor. (vorzugsweise im Kambium 30—40jährigen Kiefernstangenholzes, ausnahmsweise in d. Aesten älterer Kiefern oder in Fichten).

Gattung Procas Steph.

Sehr ausgezeichnet in dieser Gruppe durch d. nahe an d. Spitze d. Rüssels eingelenkten Fhlr u. d. von deren Einlenkungsstelle bis zur Spitze verbreiterten Rüssel. Körper mehr oder minder schuppenartig u. dicht behaart, von Hy'perähnlichem Gesamtaussehen. Rüssel lang u. kräftig, mehr oder minder gebogen, zylindrisch, von d. Fhlreinlenkungsstelle zur Spitze verbreitert, oben etwas abgeflacht. Fhlr schlank, d. Schaft erreicht jedoch d. Augen nicht. Geissel 7gliederig, d. ersten 2 Glieder gestreckt; d. Keule länglich-eiförmig, abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, vorn stark verengt, am Vrande an d. Seiten m. schwachen Augenlappen. Flgdck oblong, m. wohlentwickelten Schulterbeulen; punktiert gestreift, d. Zwischenräume breit, flach oder leicht gewölbt. Schildchen deutlich. Flügel vorhanden. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen an d. apikalen Innenecke stumpf hakig nach innen verbreitert. Tarsen ziemlich breit, d. Klauenglied langgestreckt. — D. wenigen Arten leben an feuchteren Orten, unter Steinen, Laub, Detritus.

***Procas armillátus F.** (Taf. 39. 19.) Körper schwarz, d. Fhlr u. Tarsen rostrot oder rostbraun, d. ganze Körper ziemlich dicht heller u. dunkler grau behaart, d. Behaarung eine undeutliche, hellere Fleckung erzeugend. Rüssel

fast walzig, mässig gebogen, am Rücken in d. Mittellinie fein gekielt; ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert. Fhlr nahe d. Spitze eingelenkt; 1. Geisselglied etwas länger als d. 2., dieses gut doppelt so lang als breit, d. folgenden Glieder etwas länger als breit, d. 2 letzten so lang als breit oder schwach quer. Hlssch an d. Seiten schwach gerundet, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da zum Vrande stark verengt; grob u. dicht rauh punktiert, m. feiner, geglätteter Mittelkiellinie. Flgdck oblong, zwischen d. kräftigen Schulterbeulen reichlich breiter als d. Hlssch, an d. Seiten kaum gerundet, hinten ziemlich stumpf eiförmig zugerundet; fein punktiert gestreift, d. sehr breiten Zwischenräume fast eben, dicht u. ziemlich fein runzelig gekörnelt. Schildchen rundlich-dreieckig, hell beschuppt. Beine ziemlich schlank, d. Schienen gegen d. Ende dicht goldgelb behaart. Länge 7—8,3 mm.

Im mittleren u. nördlichen Europa, in feuchteren Gegenden, unter Baumrinden, in Schilf u. im Detritus, öfters zahlreich, im allgemeinen nicht häufig.

Fernere europäische Arten: Procas rasus Desbr. Hi. b.; minútus Desbr. Hi. — Hierher: Mascarau'xia (Desbr.) cy'rtica Desbr. Ga. (Landes!). — Arthróstenus (Schönh.) fullo Stev. T. Ca.; ignorátus Faust Arax.; spadiceus Boh. Ca.; cinéreus Boh. Ca.

Gattung Grypídius Steph.

Körper dicht beschuppt, dazwischen bisweilen fein behaart. Fhlr nahe d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, dünn, d. Schaft d. Augen kaum oder nicht erreichend. Rüssel lang u. wenig dünn, meist ziemlich stark gebogen, walzig, nach vorn kaum verbreitert. Hlssch rundlich, nach vorn mehr oder minder verengt, am Vrande an d. Seiten m. mehr oder minder deutlichen Augenlappen, hinter d. Vrande mehr oder weniger eingeengt. Flgdck zwischen d. kräftigen Schulterbeulen reichlich breiter als d. Hlssch, nach hinten an d. Seiten mehr oder minder stark aber geradlinig verbreitert, hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten mehr oder minder stark ausgebuchtet verengt; punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach oder teilweise gewölbt, bisweilen beulig aufgetrieben. Schildchen klein. Geflügelt. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen an d. apikalen Innenecke mehr oder minder scharf hakig vorgezogen. Tarsen breit, Klauenglied langgestreckt. D. b. uns heimischen Arten finden sich auf feuchten Wiesen u. in Gräben, an Schachtelhalmgewächsen.

***Grypíd. equiséti F.** (Taf. 39. 20.) Körper schwarz, dicht beschuppt, d. Beschuppung an d. Seiten d. Hlssch, d. Flgdck u. d. Hleibes, auf d. Useite d. V-, Mittel- u. Hbrust u. im hinteren Drittel d. Flgdck heller bräunlichgelb u. schmutzigweiss, undeutlich fleckig gemischt, im übrigen dunkel teebraun u. schwarz, stellenweise etwas heller braun gefleckt; in d. Mitte d. Flgdck u. an d. Seiten meist je ein kleiner, weisslicher Fleck oder Punkt. Rüssel, Fhlr u. Beine m. Ausnahme d. rostbraunen Schienen pechbraun. D. a. c. atriróstris F. unterscheidet sich nur durch reduziertere helle Zeichnung. Hlssch an d. Seiten mässig gerundet, etwas vor d. Mitte am breitesten, nach vorn stärker verengt, an d. Seiten d. Vrandes m. deutlichen Augenlappen. Flgdck zwischen d. kräftigen Schulterbeulen reichlich breiter als d. Hlssch, von diesen nach hinten an d. Seiten leicht ausgeschweift oder geradlinig erweitert, hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten ziemlich stark eingebuchtet zugerundet, m. starken Apikalschwielen am Ende d. 5. u. 7. Zwischenraumes; ziemlich fein punktiert-gestreift, d. Zwischenräume fast eben, nur d. 3. u. 5. an d. Basis u. hinter d. Mitte beulig aufgetrieben, d. 7. fast seiner ganzen Länge nach gewulstet, d. 5. u. 7. am Ende, wie oben erwähnt, eine Apikalbeule bildend; alle Zwischenräume ziemlich fein körnelig gerunzelt. Beine ziemlich schlank. Länge 6,5 bis 7,4 mm. In ganz Europa, an feuchten Orten, auf Equisétumarten. IV—X.

Fernere europäische Art: Gryp. *brunneiróstris F. E. (auf feuchten Wiesen u. an Gräben). — Hierher: Hypogly'ptus (Gerst.) Hey'deni Faust Ca.; grácilis Kiesenw. Gr.; Graecus Pic Taygetos; pictus Gerst. Corfu; élegans Brullé Gr. — Hierher: Pachyty'chius (Jekel) (s. str.) strumárius Gyll. Hi.; Pictéti Tourn. Si.; sellátus Luc. Si.; latithórax Pic Morea; latus Jekel Gr.; Bac'ticus Kirsch Hi.; Lucási Jekel Si. u. ab. marmóreus Desbr. S.; undulátus Desbr. Si.; sobrinus Tourn. Si.; rotundicóllis Desbr. Andal.; Siculus Desbr. Si.;

*haematocéphalus Gyll. E. occ. Thur. Si.; rúbriceps Rosenh. Hi. m.; (Subg. Styphloty'chius (Jekel) *sparsútus Ol. (Taf. 42. 2) E. md. m. (an Wicken, Cy'tisus triflórus, Genista pilósa L.) u. ab. obésus Boh. H.; scrobiculátus Rosenh. Hi. m.; áncora Gyll. Ca.; auricóllis Gyll. R. m.; asperátus Duf. P. Ga. m. Hi.; lineipénnis Chevr. Hi.; Lacordai'rei Tourn. Hi.; Póncyi Stierl. Roman.; maculósus Reitt. Hi.; (Subg. Baryty'chius Jekel) hórdei Brullé C. Si. T. Gr.; squamósus Gyll. E. m. (V, VI auf Hórdeum murínum L.) u. a. c. nígripes Ragusa Si., v. Caucásicus Hochh. Ca.; globipénnis Tourn. Ca. — Aubeónymus (Jacquel.) carinicóllis Luc. (Taf. 39. 21) Med.; notátus Muls. I.; gránulicóllis Tourn. Lu. Si.

Gattung Erirrhínus Schönh.

Käfer von gestreckterer, oben etwas abgeflachter Gestalt. Körper dicht beschuppt oder behaart, d. Behaarung d. Grund wenigstens auf d. Flgdck verdeckend. Kopf m. mehr oder minder gewölbten Augen, Rüssel sehr lang u. ziemlich dünn, ebenso d. Fhlr, diese zwischen d. Mitte u. d. apikalen Drittel d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft d. Augenvrand erreichend. Hlssch mehr oder minder gerundet, an d. Basis fast gerade oder leicht gebuchtet, am Vrande gerade abgestutzt, etwas schmäler als an d. Basis. Flgdck gestreckt, an d. Seiten fast parallel, hinten ziemlich spitz zugerundet, am Rücken etwas abgeflacht; punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume wenig gewölbt. Schildchen normal entwickelt. Beine lang u. schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen im apikalen Drittel ziemlich kräftig einwärts gebogen, d. apikale Innenecke m. einem scharfen, einwärts gebogenen Hornhaken. Tarsen mässig breit, d. Klauenglied gestreckt.

D. wenigen Arten finden sich am Rande von Gewässern an Schilf u. anderen Pflanzen, im Detritus u. unter Steinen.

***Erirrhínus Neréis Payk.** (Taf. 40. 1.) Körper pechbraun, d. Flgdck u. d. Seiten d. Hlssch dicht ockergelb beschuppt, d. Scheibe d. Hlssch dünner beschuppt, ebenso zwei kleine Fleckchen auf d. Decken vor u. hinter d. Mitte, hinter d. hinteren kahlen Flecke ist d. Beschuppung besonders dicht u. etwas heller goldgelb oder weisslichgelb. Kopf ziemlich grob u. dicht punktiert; Rüssel lang u. dünn, ziemlich stark gebogen, fein u. spärlich punktiert. Fhlr lang u. dünn, 1. u. 2. Geisselglied fast gleichlang, doppelt so lang als breit, d. folgenden Glieder kaum länger als breit, d. 6. rundlich, d. 7. schwach quer; Keule eiförmig zugespitzt, abgesetzt. Hlssch an d. Seiten nach vorn sehr schwach gerundet erweitert, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da nach vorn mässig verengt, an d. Basis u. am Vrande fast gerade abgestutzt; ziemlich grob u. sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume etwas gerunzelt. Flgdck lang, gestreckt, an d. Seiten parallel, hinten ziemlich spitz zugerundet; sehr undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume leicht gewölbt. Beine lang u. schlank. Länge 6—7 mm. Im mittleren u. nördl. Europa, am Rande von Gewässern u. in Sümpfen, abends an Schilf u. anderen Sumpfpflanzen.

Fernere europäische Arten: Er. *festúcae Herbst E. md. b. (Larve in Scirpus lacústris u. marítimus; IV—VII); *scirrhósus Gyll. E. (V—IX); globicóllis Fairm. Ga.

Gattung Nótaris Steph.

Von d. vorigen Gattung durch d. spärlichere Behaarung, d. d. Ugrund niemals verdeckt, durch d. breitere, gerundetere Gestalt u. durch d. viel schwächer gebogenen Schienen u. d. im allgemeinen kürzeren u. dickeren Beine hauptsächlich verschieden. D. Arten führen zum grössten Teile eine gleiche Lebensweise, wie d. d. vorigen Gattung; einige sind Gebirgsbewohner u. leben hier an Pflanzen an Bächen u. Seen, auch unter Steinen.

***Nótaris bimaculátus F.** (Taf. 39. 22.) D. grösste Art d. Gattung. Körper pechbraun oder pechschwarz, m. ockergelben Schuppenhärchen mässig dicht besetzt, auf jeder Flgdck hinter d. Mitte ein runder Schuppenfleck; d. Fhlr u. Schienen bisweilen dunkel rostbraun. Kopf ziemlich grob doch nicht sehr dicht punktiert, d. Stirn m. einem Grübchen. Rüssel lang u. kräftig, ziemlich stark gebogen, zylindrisch, an d. Spitze etwas verbreitert; an d. Basis gröber, nach

vorn feiner u. spärlicher punktiert. Fhlr lang u. schlank, d. Schaft erreicht nicht ganz d. Augen, d. Geisselglieder 1 u. 2 gestreckt, d. 2. fast zweimal so lang als d. 3., dieses etwas länger als breit, d. folgenden etwas breiter werdend, d. letzte so lang als breit; d. breit eiförmige Keule abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, nach vorn etwas stärker als gegen d. Basis verengt, knapp hinter d. Vrande stark eingeengt; grob u. dicht längsrunzelig punktiert, d. Punkte schwach pupilliert, d. Mittellinie geglättet, schwach erhaben. Flgdck länglich oval, hinten ziemlich spitz zugerundet; ziemlich fein u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume fast eben, dicht gekörnelt. Schildchen abgerundet dreieckig. Beine ziemlich schlank, d. Schienen innen nur wenig S-förmig geschwungen, am Innenrande m. kurzen Zähnchen, d. apikale Innenecke m. einem scharfen, ziemlich langen, einwärts gekrümmten Hornhaken. Bei var. granulipénnis Tourn. (Türkei) sind d. Flgdckzwischenräume deutlich gekörnelt, d. Punktstreifen flach u. durch einspringende Körnchen undeutlich; bei var. Friváldszkyi Tourn. (Ungarn) sind d. abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck heller behaart, meist fehlt auf d. 3. Zwischenraume d. helle Punkt; bei a. sc. subcostátus Motsch. sind d. abwechselnden Zwischenräume erhabener; diese Form findet sich, wie wohl auch d. anderen, häufig unter d. Stammform im ganzen Verbreitungsgebiete d. Art. Länge 10,5—12,3 mm. Im mittleren Europa, an Teichen u. Seen, abends am Schilfe u. an anderen Wasser- u. Strandpflanzen emporkriechend. IV—VI.

***Nótaris acrídulus L.** (= Merkli Stierl.) Von d. vorigen Art durch bedeutend geringere Körpergrösse, etwas gedrungenere Gestalt u. durch folgende Merkmale verschieden: Körper glänzend, rötlich bis pechbraun, d. Beine heller oder dunkler rostbraun, d. Fhlr rostbraun mit pechbrauner Keule; fein u. spärlich ockergelb beschuppt, d. Beschuppung auf d. Flgdck fleckig verdichtet. Hlssch grob u. dicht punktiert, d. Zwischenräume schmal aber nicht gerunzelt; d. Flgdck tiefer u. breiter punktiert gestreift, d. Zwischenräume leicht gewölbt, mehr oder minder gerunzelt, nicht gekörnelt. Schienen sehr wenig geschwungen, innen ohne Zähnchen, d. apikale Endhaken kleiner. Länge 6,2—7 mm. In ganz Europa, an Gewässern, auf feuchten Wiesen, an Typha latifólia u. Scirpus, unter Laub, sehr häufig.

Fernere europäische Arten: Nót. *petax Sahlbg. G. T. R.; *salárius O. Schneid. Borkum; *scirpi F. E. (unter d. Blättern v. Rumex hydrolápathum; überwinternd in d. Stengeln v. Typha latifólia); *montánus Tourn. Sil. (im Gebirge unter Steinen) Carp. P.; insulâris Faust Island.; *Aethiops F. E. b. (VII, VIII) u. v. Lappónicus Faust L.; *Mae'rkeli Boh. G. (unter feuchtem Laub, Moos u. Geröll, an Graswurzeln) Hu.; *aterrimus Hampe A. Hu. Sil. (an Graswurzeln, Aira, Luzula) Carp. Cro., v. Léderi Faust Ca. — Hierher: Ochodóntus (Desbr.) rubriróstris Desbr. Tiflis. — Lostiánus (Desbr.) Sardóus Desbr. S. — I'caris (Tourn.) *spargánii Gyll. G. (an Spargánium simplex Huds. u. ramósum Huds.) R.; pértinax Gyll. Ca.

Gattung Dory'tomus Steph.

Habituell d. vorigen Gattungen ähnlich, ausgezeichnet in dieser Gruppe durch d. gezähnten Schenkel. Körper mehr oder minder dicht behaart oder beschuppt, d. Beschuppung bald gleichfarbig, bald heller u. dunkler gemischt, bald gleichmässig, bald fleckig verdichtet. Rüssel dünn u. lang, fast walzig, meist mehrfach gekielt; Fhlr gleichfalls lang u. dünn, im apikalen Drittel bis Viertel d. Rüssels eingelenkt. Hlssch gerundet, wenig schmäler als d. mehr oder minder langen, oblongen bis elliptischen, selten ovalen Flgdck, diese etwas flach gewölbt, punktiert gestreift. Schildchen meist sehr klein. Flügel wohl entwickelt. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel mehr oder minder gekeult, gezähnt, d. Schienen fast gerade, d. apikale Endhaken nach innen gekrümmt, ziemlich scharf. An d. Vbeinen d. Tarsenglieder 1 u. 2 bisweilen sehr lang, d. 3. Glied stets breit gelappt, Klauenglied gestreckt. D. Arten leben namentlich an Weiden u. Pappeln, in feuchten Wäldern u. Auen. An d. Blüten v. Salix cáprea u. cinérea L. ruft Dor. taeniátus F. fakultative Gallen hervor.

***Dory't. longímanus Forster.** (Taf. 40. 2.) Eine d. grössten Arten. Körper pechschwarz oder oben ockerbraun bis blassbraun (a. c. mácropus Redtenb.),

oder blassbräunlichgelb u. nur d. Rüssel dunkel (a. c. ventrális Steph.); d. Hlssch an d. Rändern oder auf d. Scheibe u. d. Flgdck an d. Naht, an d. Basis u. an d. Seiten bei d. typischen Form mehr oder minder ausgedehnt rotbraun gefleckt; d. ganze Körper goldgelb beschuppt, d. Schuppen unregelmässig fleckig verdichtet. Von allen übrigen Arten an d. Vbeinen leicht zu unterscheiden. ♂: 1. Tarsenglied d. Vbeine fast zweimal so lang als d. 2., dieses noch $1^1/_2$ mal so lang als d. 3. — ♀: 1. Tarsenglied fast doppelt so lang als d. 2., dieses so lang als d. 3. B. ♂ sind auch d. Vschenkel u. -Schienen bedeutend verlängert, d. Vschenkel gut um ein Drittel länger als d. d. Mittel- u. Hbeine. D. var. meridionális Desbr. (I. Hi. Ga. m. R. m. Alg.) unterscheidet sich von d. Stammform durch kürzeren, geraderen Rüssel, weniger gewölbten Kopf m. schwächerer Einsenkung an d. Rüsselbasis u. durch tiefer punktiert-gestreifte Flgdck. Bei d. var. (?) planiróstris Tourn. ist d. Rüssel zur Spitze etwas verbreitert u. ohne Mittelkiel. Länge 7,5—8,7 mm. In ganz Europa, an Pappeln u. Weiden oder unter deren Laube, oft gemein.

***Dory't. trémulae Payk.** Von gleicher Grösse wie vorige Art, durch d. dichtere, hellgrau u. ockergelb gefleckte Behaarung, namentlich aber durch d. kürzeren u. dickeren Beine m. d. in beiden Geschlechtern kürzeren u. breiteren Tarsen leicht zu trennen; 1. Tarsenglied b. ♂ kaum länger als d. 2., dieses wenig länger als breit, b. ♀ beide Glieder gleich, breiter als lang, schwach herzförmig; beim ♂ sind d. Vschienen innen gegenüber d. Schenkelzahne winkelig erweitert, davor ausgebuchtet, letzterer ist kräftiger als b. ♀ u. gegen d. Knie hin bisweilen von einem sehr kleinen Zähnchen begleitet. Länge 7,8—8,6 mm. In ganz Europa, in Auen an Pappeln u. Weiden, auch auf Eschen.

***Dory't. Dejeáni Faust.** Erheblich kleiner als d. vorigen Arten; ähnlich wie diese gefärbt u. fleckig beschuppt. Körper pechbraun, d. Flgdck an d. Basis u. an d. Seiten rostrot gefleckt, ebenso d. Hlssch an d. Basis u. am V.-rande meist rotbraun, d. Beine pechbraun, d. Schienenspitzen, Tarsen u. Fhlr hell rostrot, d. Fhlrkeule angedunkelt. Flgdck nach hinten leicht erweitert. Hlssch breiter als lang, etwas vor d. Mitte am breitesten, nach vorn ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande eingezogen, nach hinten schwächer u. fast geradlinig verengt; ziemlich fein u. dicht punktiert. Beine schlank, d. Schenkel scharf gezähnt, d. Schienen beim ♂ schwach einwärts gebogen; Tarsen ziemlich schlank, 1. Glied etwas länger als breit, d. 2. Glied so lang als breit. Länge 5,2—6 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, in Auen an Pappeln, namentlich an d. Silberpappel, auch auf Salix cinérea, V—VII.

***Dory't. dorsális L.** Eine durch d. Färbung sehr auffällige u. leicht kenntliche Art. Körper fein staubförmig behaart, schwarz, d. Flgdck hellrot, an d. Seiten u. ein gemeinschaftlicher, mehr oder minder birnförmiger Fleck an d. Naht, d. d. Schildchen einschliesst u. bis etwas hinter d. Mitte reicht, schwarz, seltener ganz rot (a. c. Linnéi Faust); noch seltener ist d. ganze Käfer, m. Ausnahme d. schwärzlichen Stirn, d. Fhlrkeule u. d. Tarsen, rot (a. c. nígrifrons Faust). Fhlrschaft u. d. ersten Geisselglieder rostbraun, d. letzten Glieder u. d. Keule schwärzlich; d. Beine schwarz, d. Klauen rostgelb. Länge 4,5—5 mm. Im nördlichen u. mittleren Europa, an d. Salweide, oft gemein. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Dory't. *Schoenhérri Faust Sil. (auf Zitterpappel u. unter Ahornlaub) Ga. Hi. I. A. u. v. lóngulus Faust Si. Ca.; *tortrix L. E. (samt Larve auf Pappeln u. Weiden); *nebulósus Gyll. E. md. m. u. ab. arcuátus Faust Thur.; *minútus Gyll. E. md. m. (Oderniederung! auf Weiden); *válidiróstris Gyll. E. md. m. Sil. (auf Schwarzpappel u. Weide, III—IX); *hirtipénnis Bedel E. md. m. (auf Weiden, IV—V) u. *v. taeniátus Faust E. md. b.; *flávipes Panz. Ga. G. E. m. (auf Erlen u. Weiden, VI, VII); *Nordenskioe'ldi Faust Ga. G. R.; *filiróstris Gyll. E. md. m. Sil. (auf Pópulus monilifera, IV, V gegen Abend schwärmend) u. *ab. Riehli Bach G., v. tomentósus Fairm. Ga. m.; *taeniátus F. E. (an Weiden-, Pappel- u. Birkengebüsch, V—VII) u. ab. rectiróstris Faust E.; *affínis Payk. E. (auf Weiden V—VII, auch unter Buchenlaub); *occaléscens Gyll. E. md. m. Sil. (auf Weiden u. Erlen); Reussi Forman. Hu.; *melanophthálmus Payk. (auf Weiden) u. ab. clitellárius Boh., ab. laterális Faust E.; *maiális Payk. u. a. c. immaculátus Faust E. md. b. (auf Weiden), ab. Paykúlli Faust Samara; *sálicis Walton u. ab. Gyllenháli Faust E. md. b. (auf Weiden u. Birken); Lappónicus Sahlbg. F.; pubérulus Boh. Ga. D. Hu.; *salicínus Gyll.

E. md. b. (auf Weiden); *villósulus Gyll. u. ab. fallax Faust Sil. (auf Weiden, V) Ga. A. I.: *rúfulus Bedel u. v. simplex Faust E. (auf Weiden, V, VI); nothus Rey Ga. (Lyon!). — **Fernere paläarktische Arten:** amplipénnis Tourn. Ca.; cinéreus Hochh. Ca.

Gattung Smícronyx Schönh.

Habituell d. vorigen Gattung sehr ähnlich, aber lauter sehr kleine Arten, kaum über 4 mm gross. Von allen Gattungen dieser Gruppe leicht zu unterscheiden u. sehr ausgezeichnet durch d. am Grunde verwachsenen, feinen u. kleinen Klauen. Körper mehr oder minder fleckig verdichtet behaart oder beschuppt, seltener fast kahl. D. Mehrzahl d. Arten ist im Süden u. Osten d. paläarktischen Zone heimisch. Smícr. Iungermánniae u. coecus rufen an Cuscúta Europae'a L. bezw. epíthymum Murr. erbsengrosse rundliche oder ahlenförmige Stengelanschwellungen hervor (VII, VIII).

Smícr. Iungermánniae Reich (= cicur Gyll.). Körper klein, schwarz, weiss u. bräunlich beschuppt, d. Beschuppung fleckig angeordnet. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, d. Stirn so breit wie d. Rüssel, dieser länger als Kopf u. Hlssch zusammen, wenig gebogen, fast zylindrisch, fein u. ziemlich dicht in Reihen punktiert, dazwischen schwach gekielt. Fhlr ziemlich dünn u. lang, d. Schaft d. Augen fast erreichend; 1. Geisselglied fast so lang als d. 2 folgenden zusammen, merklich stärker als diese; d. folgenden kaum länger als breit, d. letzten rundlich bis schwach quer; Keule ziemlich gross, eiförmig, abgesetzt. Hlssch wenig breiter als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, hinter d. Vrande eingezogen; fein u. dicht punktiert. Flgdck länglich-oval, etwas abgeflacht; fein punktiert gestreift, d. fast ebenen Zwischenräume m. 2 regelmässigen Reihen rundlicher Schuppen besetzt. Schildchen wohl entwickelt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, Schenkel unbewehrt, Schienen an d. apikalen Innenecke zahnartig nach innen verbreitert. Länge 1,9—2,3 mm. In ganz Europa, auf trockenen Wiesen u. Hügeln m. reicherer Vegetation. Lebt an d. Flachsseide (Cuscúta Europae'a L.). V.

Fernere europäische Arten: Smícr. cyáneus Gyll. u. v. opácus Bris. (= Lallemánti Faust) E. m. or. (Larve im Stengel v. Phelipea lútea Desf., Käfer auch auf Onobánche rapumgenístae Thuill.); fúlvipes *Reiche Gr.; *Rei'chi Gyll. Als. Ga. H. u. v. Champiónis Fowl. Br.; Reveliérei Tourn. C. (Imago auf Tamarix); *sériepilósus Tourn. A. T.; Brénskei Faust Gr.; scops Tourn. Sarepta; marmorátus Rey Ga. m.; rugicóllis Rey Ga. m.; *nebulósus Tourn. Als. Ga. m. Hi.; Córsicus Fairm. Med.; striatipénnis Tourn. Hu.; rúfipes Kiesenw. Gr.; *coecus Reich E. md. m. Sil. Rhen. (an Cuscúta epithymum Murr.); Kiesenwétteri Tourn. Alg. Bal. (Mallorca!) — **Fernere paläarktische Arten:** basális Schulze Ca.; Kubanénsis Reitt. Ca. occ.; Erichsoni Hochh. Ca.

Gattung Tany'sphyrus Germ.

Ausgezeichnet in dieser Gruppe durch d. kurze Klauenglied, welches d. 3. Glied nur wenig überragt. Körper klein, dicht beschuppt. Kopf breit m. grossen Augen. D. Stirn etwas schmäler als d. Rüsselbasis, d. Rüssel ziemlich kräftig, nach vorn etwas verbreitert, stark gebogen. Fhlr dünn m. verhältnismässig sehr grosser Keule. D. 1. Geisselglied wesentlich dicker als d. folgenden Glieder, diese eng an einander gefügt. Hlssch an d. Seiten mässig gerundet, vorn u. hinten gerade abgestutzt. Flgdck ziemlich kurz u. breit, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten erst an d. Seiten parallel, dann eiförmig zugerundet, vor d. Spitze beiderseits deutlich eingebuchtet. Beine mässig schlank, d. Schenkel unbewehrt. D. Schienen m. einem kräftigen u. scharfen Hornhaken an d. apikalen Aussenecke, d. Haken nach innen gekrümmt. Tarsen ziemlich kurz u. breit, d. 3. Glied gross u. breit gelappt, d. Klauenglied d. 3. kaum überragend, d. Klauen ziemlich lang u. fein, frei.

D. einzige europäische Art d. Gattung findet sich am Rande von Gewässern, im Geniste u. unter Steinen.

***Tany'sph. lemnae Payk.** (Taf. 40. 5.) Körper schwarz m. weisslichen u. schwarzbraunen Schuppen dicht besetzt, erstere an d. Seiten d. Hlssch je eine Längsbinde bildend, auf d. Flgdck eine Makel beiderseits an d. Basis zwischen

Schildchen u. Schulterbeule, eine ebensolche in d. Mitte auf d. äusseren Zwischenräumen, eine Querbinde etwas hinter d. Mitte u. je eine Makel vor d. Spitze bildend. Kopf m. d. Augen viel breiter als lang. D. Stirn fein u. dicht runzelig punktiert, etwa halb so breit als d. Rüsselbasis. D. Rüssel fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, etwas walzig, nach vorn etwas verbreitert u. abgeflacht, stark gebogen, an d. Basis ziemlich fein u. dicht, nach vorn spärlicher punktiert. Fhlr dünn, im apikalen Drittel d. Rüssels eingefügt; 1. Geisselglied etwas länger als breit, viel stärker als d. folgenden, diese eng an einander gefügt, d. 2. etwas länger als breit, d. folgenden allmählich breiter werdend, d. letzte quer. D. stumpf-eiförmige Keule unverhältnismässig gross, deutlich abgesetzt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt u. hinter d. Vrande leicht eingezogen, dicht runzelig skulptiert, dicht beschuppt. d. Beschuppung beiderseits d. Mitte eine bis zum Hrande reichende weissliche Binde bildend, im übrigen dunkel teebraun. Flgdck ziemlich kurz u. breit, m. sehr kräftigen Schulterbeulen, an d. Basis gerade abgestutzt, an d. Seiten von d. Schulterbeulen an fast parallel, hinten eiförmig zugerundet, vor d. Spitze eingebuchtet; tief gestreift, d. Streifen undeutlich punktiert, d. Zwischenräume gewölbt, d. Beschuppung dicht, wie auf d. Hlssch weisslich u. teebraun, d. weissliche Beschuppung mehr oder minder unregelmässige Makeln an d. Basis, in d. Mitte, an d. Seiten, etwas hinter d. Mitte über d. Naht u. vor d. Spitze an d. Apikalbeulen bildend; d. Zwischenräume m. sehr feinen stark rückwärts gekrümmten Härchen reihig besetzt. Beine mässig schlank. Länge 1,5 mm. In ganz Europa, häufig; auch in Nordamerika. D. Käfer frisst an d. Blättern d. Wasserlinse.

Hierher: Brachypus (Schönh.) cylindricus Hochh. Ca. — Stenopélmus (Schönh.) rufinásus Gyllh. Ga. md. (ein nordamerikanisches Tier, d. m. d. Wasserpflanze Azólla Lam. in Ga. eingeschleppt wurde u. sich hier an mehreren Stellen akklimatisiert hat. Käfer u. Larve leben an d. Useite d. auf d. Oflâche schwimmenden Blätter, völlig unter Wasser, d. Larve von einer dichten schwarzen Kruste umgeben). — Glaridorrhinus (Kol.) Kuenbúrgi Kol. Ti.

Gattung Dicránthus Motsch.

Von d. folgenden Gattung hauptsächlich durch d. in eine scharfe Spitze ausgezogenen Flgdck u. durch d. langen, zylindrischen, fast geraden Rüssel verschieden. D. einzige Art lebt am Rande von Gewässern, im Geniste, unter Steinen, in abgemähtem Schilfe usw.

***Dicránthus élegans F.** Körper gestreckt; schwarz, dicht beschuppt, d. Beschuppung an d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck meist heller lehmfarben, im übrigen meist heller oder dunkler braun. Kopf viel breiter als lang, d. Augen ziemlich klein, rund, schwach gewölbt. D. Stirn etwas kissenartig gewölbt, aber in d. Mitte flach eingedrückt, fast doppelt so breit als d. Rüssel an d. Basis; d. Rüssel fast $1^1/_2$ mal so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich dünn, walzig, kaum gebogen. Fhlr etwas hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, dünn, d. Schaft d. Vrand d. Auges erreichend; 1. Geisselglied etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, wenig stärker als d. folgende; dieses sehr gestreckt, fast $2^1/_2$ mal so lang als d. erste, d. 3. u. 4. gleichlang, $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. 5. u. 6. wenig kürzer, d. 7. vergrössert, eng an d. Keule angeschlossen, scheinbar zu dieser gehörig. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten nach vorn sehr schwach u. fast geradlinig erweitert, im apikalen Drittel am breitesten u. hier plötzlich stark gerundet verengt, d. Vrand abgeschnürt erscheinend, nur wenig breiter als d. halbe Basis, an d. Seiten m. schwachen Augenlappen. D. Basis sehr schwach zweibuchtig, d. H'ecken mehr oder minder verrundet. D. Skulptur infolge d. Beschuppung undeutlich. Flgdck lang gestreckt, $2^1/_2$ mal so lang als breit, an d. Seiten parallel, nach hinten ziemlich lang zugespitzt, jede Flgdck an d. Spitze in einen ziemlich langen, nach hinten gerichteten Zahn ausgezogen; punktiert gestreift, d. Zwischenräume leicht gewölbt, d. 1., 3. u. 5. Zwischenraum wenigstens nach hinten etwas stärker gewölbt als d. zwischenliegenden, d. 5. im apikalen Drittel in eine scharfe Beule aufgetrieben; Schild-

chen nicht sichtbar. Beine lang u. dünn, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen im apikalen Drittel stark nach innen gekrümmt, an d. apikalen Aussenecke in einen grossen u. scharfen Hornhaken endend, an d. ganzen Innenseite m. feinen, borstentragenden Hornzähnchen bewehrt. Tarsenglieder gestreckt, d. 3. ungelappt, d. Klauen lang, gespreizt. Länge 7,5—9 mm. In ganz Europa, aber nur stellenweise, am Rande von Gewässern, in abgehacktem Schilfe u. Geniste; im allgemeinen selten.

Gattung Bagóus Schönh.

In d. Gruppe ausgezeichnet durch d. nicht gelappte 3. Tarsenglied; dieses ist am Vrande zur Aufnahme d. Klauengliedes leicht ausgebuchtet. Körper mehr oder minder gestreckt, dicht, heller oder dunkler lehm- oder erdfarben beschuppt, d. Beschuppung d. Grund vollkommen deckend. Kopf m. meist flachen, mehr oder minder ovalen oder nierenförmigen Augen, ziemlich stark in d. Hlssch zurückgezogen, Rüssel mehr oder minder lang, d. Länge d. Hlssch kaum übertreffend, meist walzig, mehr oder minder gebogen; Fhlrfurchen seitlich, d. Vrand d. Augen erreichend. Fhlr etwas vor oder hinter d. Mitte d. Rüssels eingefügt, mehr oder minder schlank, d. Schaft stets d. Augenvrand erreichend; d. 2. Geisselglied fast immer d. längste, erheblich länger als d. 1., d. Glieder 3—7 mehr oder minder eng an einander gefügt, meist quer, d. letzte Glied gewöhnlich eng an d. Keule angeschlossen, scheinbar zu dieser gehörig, d. Keule gewöhnlich gross, eiförmig. Hlssch in d. Form variabel, länger als breit oder breiter als lang, an d. Seiten mehr oder minder gerundet oder fast parallel, stets im vorderen Drittel bis Viertel verengt abgesetzt, d. Vrand mehr oder minder gewellt, an d. Seiten meist m. ziemlich kräftigen Augenlappen, diese m. Wimperhaaren besetzt; useits am Vrande tief ausgeschnitten, vor d. Vhüften m. einer deutlichen Rüsselfurche. Flgdck mehr oder minder gestreckt, m. kräftigen Schulterbeulen, an d. Seiten meist parallel oder nur schwach gerundet, nach hinten mehr oder minder lang eiförmig zugerundet, stets m. kräftigen Apikalbeulen am Ende d. 5. Zwischenraumes, häufig auch d. 3. Zwischenraum gegen d. Ende hin beulig aufgetrieben. Schildchen meist sehr klein, doch deutlich sichtbar. Beine mehr oder minder lang u. dünn, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen an d. Innenseite m. borstentragenden Zähnchen besetzt, im apikalen Drittel nach innen gekrümmt u. an d. apikalen Aussenecke m. einem scharfen, nach innen gekrümmten Hornhaken versehen. D. Tarsenglieder gestreckt, d. 3. ungelappt, d. Klauen frei.

D. artenreiche Gattung ist über d. paläarktische, nearktische u. äthiopische Region verbreitet. D. Tiere leben am Rande von Gewässern, im Geniste, an Wasserpflanzen, unter Steinen usw.

Ugattungen:

1. Flgdck an d. Basis nicht breiter als d. Hlssch, Schulterbeulen fehlen. Körper sehr gestreckt, zylindrisch . . . . . Subg. **Lyprus.**
— Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch, Schulterbeulen vorhanden. Körper kürzer, oblong oder mehr oval . . . . . Subg. **Bagóus s. str.**

*** Bagóus (Subg. Lyprus Schönh.) cylíndrus Payk.** (Taf. **40**. 8.) Ausgezeichnet durch d. lange, schmale Gestalt. Körper schwarz, d. Schenkel u. Tarsen pechbraun, d. Schienen rostrot, d. Fhlrgeissel u. d. Wurzel d. Schaftes heller oder dunkler rotbraun, im übrigen pechschwarz; d. ganze Körper dicht lehmfarben beschuppt. Kopf kurz u. breit, Rüssel so lang oder etwas länger als d. Hlssch, walzig, wenig gebogen; d. Fhlr etwas hinter d. Mitte eingelenkt, d. Fhlrgeissel kurz, d. 2. Geisselglied wenig länger als d. 1., d. übrigen Glieder eng an einander gefügt u. kurz, d. grosse Keule eiförmig zugespitzt, so lang als d. ganze Geissel. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, fast so lang als breit, an d. Seiten nur sanft gerundet, nach vorn sehr wenig verbreitert, im apikalen Drittel am breitesten, etwas vor diesem mässig stark eingeschnürt verengt; fein u. dicht gekörnelt. Flgdck lang u. schmal, fast dreimal so lang als breit, an d. Seiten

parallel, hinten etwas stumpf zugerundet, vor d. Mitte schwach ausgebuchtet, d. Apikalbeulen mässig stark; fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben. Beine ziemlich lang u. kräftig; d. 3. Tarsenglied nicht breiter als d. 2., zur Aufnahme d. Klauengliedes sehr wenig ausgehöhlt, letzteres so lang als d. 2 vorhergehenden Tarsenglieder zusammen. Länge 3,5—4 mm. In ganz Europa, am Rande von Gewässern, häufig auf Glycériaarten.

***Bagóus (s. str.) glabriróstris Herbst.** (Taf. **40**. 6.) Körper schwarz, d. Schienen u. d. Fhlrwurzel dunkel rostrot, d. ganze Körper heller oder dunkler erdfarben beschuppt, d. Flgdck hinter d. Mitte beiderseits d. Naht m. einer weisslichen runden Makel. Stücke m. ganz rostroten Beinen bilden d. a. c. lutuléntus C. G. Thoms.; wenn neben d. normalen Makel noch weitere helle Flecke u. an d. Seiten mehr oder minder deutliche Längsbinden auftreten, erhalten wir d. a. c. Collignénsis Herbst.; bei d. a. c. puncticóllis Boh. (= binotátus Steph.) ist d. Anteapikalbeule am 5. Zwischenraume fast erloschen. Rüssel ziemlich kurz u. dick, wenig gebogen, ziemlich fein u. dicht runzelig punktiert, gegen d. Spitze glatt. Fhlr im apikalen Drittel (♂) oder etwas vor d. Mitte (♀) d. Rüssels eingelenkt. 1. Geisselglied fast doppelt so lang als breit, merklich stärker als d. 2., dieses etwas länger als d. 1., d. 3.—6. Glied eng an einander gefügt, breiter als lang, d. 7. d. Keule angeschlossen, gross u. stark quer. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, im apikalen Drittel mässig stark eingeengt, nach vorn verjüngt; ziemlich grob u. dicht gekörnelt, in d. Mittellinie gegen d. Basis mehr oder minder deutlich flach gefurcht. Flgdck oblong, an d. Seiten fast parallel, nach hinten ziemlich stumpf eiförmig verrundet, beiderseits vor d. Spitze mässig stark ausgebuchtet, d. Apikalbeule am Ende d. 5. Zwischenraumes ziemlich breit u. stumpf; sehr undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume gewölbt. Beine mässig schlank; d. 3. Tarsenglied merklich breiter als d. 1. u. 2., am Vrande zur Aufnahme d. Klauengliedes ziemlich tief ausgehöhlt. Länge 4—5 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, am Rande von Gewässern, nicht selten auf Potamogéton natans, Alísma plantágo u. Tussilágo fárfara L., in deren Stengeln sich d. Larve entwickelt.

***Bagóus (s. str.) nodulósus Gyll.** (Taf. **40**. 7.) D. vorigen Art ähnlich, leicht zu unterscheiden durch d. schmale 3. Tarsenglied, d. gleichmässig lehmfarbene Beschuppung d. ganzen Körpers, d. kürzeren u. dickeren, oben stärker abgeflachten Rüssel usw. D. Hlssch ist an d. Seiten nach vorn sehr schwach u. fast geradlinig erweitert, hinter d. Vrande stärker eingeschnürt verengt, d. Flgdck sind deutlicher punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume deutlicher gewölbt, d. vom 5. u. 7. Zwischenraume gebildete Apikalbeule ist schärfer u. auch d. 3. Zwischenraum ist hinter d. Mitte deutlich höckerig erhoben. Beine ziemlich schlank, d. 3. Tarsenglied kaum breiter als d. 2., zur Aufnahme d. Klauengliedes nur wenig ausgerandet. Länge 4—5 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, stellenweise nicht selten.

Fernere europäische Arten: Bag. (Subg. Helmidomórphus Cussac) *petro Herbst E. b. m.; biimpréssus Fahrs. Ga. (auf Ranúnculus trichophy'llus Chaix.) I. C.; Mulsánti Fauv. Med.; (Subg. Lyprus) Friváldszkyi Tourn. Hu. T.; (Subg. Bagóus s. str.) *rotundicóllis Boh. G. A.; núpharis Apfelb. Alban.; exílis Duv. Ga. m.; súbruber Reitt. Thessal.; *brevis Gyll. E. b.; curtus Gyll. Br. E. b.; *binódulus Herbst E.; *frit Herbst G. (V, XI) Ga. I. A.; cruentátus Sahlb. F.; *clau'dicans Boh. E. md.; *digly'ptus Boh. E. md. b.; perpárvulus Rosenh. Hi. m.; Reveliérei Tourn. C.; *lutulósus Gyll. E. md. m. (V); subcostulátus Desbr. Hi.; minutissimus Faust R. m. Gr.; *tempestívus Herbst E. u. v. convexicóllis Schönh. Sax., v. tessellátus Först. Rhen. Bor., v. adspérsus Först. Rhen., v. cnemery'thrus Boh. (= Czwalinae Seidl.) Bor. or. Borkum; *longitársis C. G. Thoms. G. (Cöthen!); obscúrus Rey Ga. m.; *limósus Gyll. E.; pílipes Desbr. Hu.; Sardiniénsis Bris. S.; *lutósus Gyll. E. m. b.; *nigritársis C. G. Thoms. E. u. a. c. nígripes J. Sahlb.; *subcarinátus Gyll. G. Ga.; costulátus Perr. C. S. Si. (V); robústus Bris. Gr. Si.; válidus Rosenh. Hi. Si. (V); cylindricus Rosenh. Si. Hi. Ga. m.; longiróstris Vitale Si. (II); septemcostátus Chevr. Si.; angústulus C. G. Thoms. Su.; Kirschi Reitt. Zante, Cephalon. Corfu; Chevroláti Tourn. Lu. And.; *argilláceus Gyll. u. a. c. inserátus Gyll. G. Ga. A. Hu. T. R. I. Si.; Kraatzi Bris. Mor. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) haemátopus Gyll. Ca.; Mingrélicus Tourn. Ca.; brevipénnis Kirsch Ca.; minútus Hochh. Ca.

Gattung Hydrónomus Schönh.

Von d. vorherigen Gattung hauptsächlich durch d. Bau d. Hlssch verschieden; dieses ist auf d. Useite am Vrande nur schwach ausgebuchtet u. besitzt vor d. Vhüften keine Rüsselfurche; d. Augenlappen sind schwächer entwickelt. D. Schienen sind schwächer gebogen, am Innenrande ohne Zähnchen, nur einfach bewimpert, d. 3. Tarsenglied ist etwas breiter als d. vorhergehende, zur Aufnahme d. Klauengliedes mässig tief ausgeschnitten.

D. Gattung enthält nur wenige Arten, d. wie Bagóus leben.

***Hydrónomus alismatis Marsh.** (Taf. 40. 9.) Körper schwarz, dicht weisslich u. grau- oder pechbraun beschuppt, d. weissliche Beschuppung zu einer mehr oder minder deutlichen Zeichnung verdichtet, d. auf d. Flgdck in d. Mitte je eine vom Aussenrande zur Naht verlaufende Schrägbinde bildet. Meist ist auch d. Spitze u. d. Apikalbeule in grösserer oder geringerer Ausdehnung weisslich gefleckt, ebenso sind d. Seiten d. Hlssch mehr oder minder ausgedehnt weisslich; selten ist d. Beschuppung fast goldgrün (a. c. aureómicans Gerh.). Kopf in d. Hlssch ziemlich stark zurückgezogen, m. flachen Augen; Rüssel fast so lang wie d. Hlssch, ziemlich dick, wenig gebogen, am Rücken etwas abgeflacht. Fhlr im apikalen Drittel d. Rüssels eingelenkt; Schaft d. Vrand d. Augen erreichend, 1. u. 2. Geisselglied wenig an Länge verschieden, reichlich $1\,^1/_2$ mal so lang als breit, d. folgenden Glieder kurz, d. letzte stark quer, an d. kurz eiförmige Keule angeschlossen. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten kaum gerundet, nach vorn etwas stärker verengt, Vrand an d. Seiten m. deutlichen Augenlappen, diese unbewimpert; dicht flach gekörnelt, in d. ganzen Mittellinie leicht gefurcht. Flgdck gestreckt, an d. Seiten fast parallel, zwischen d. kräftigen Schulterbeulen u. d. apikalen Drittel sehr schwach eingezogen, nach hinten ziemlich lang ausgezogen, verengt, m. ziemlich schwachen Apikalbeulen, hinter diesen mässig eingebuchtet; fein aber scharf punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben. Schildchen deutlich abgestumpft, dreieckig. Beine lang u. schlank, d. Schienen im apikalen Drittel mässig stark einwärts gekrümmt, an d. apikalen Innenecke m. einem scharfen, einwärts gekrümmten Hornhaken. Länge 3,5—4 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa am Rande von Gewässern nicht selten, auch in Sizilien anzutreffen. Auf Alisma plantágo L. V, VII.

Fernere europäische Art: Hydr. *Berolinénsis Schilsky Bor.(Mark!). — **Fernere paläarktische Art**: fenestrátus Reitt. Ca. Arax. — Hierher: Ephiméropus (Hochh.) geniculátus Hochh. Ca. — Geranorrhinus (Schönh.) pusíllus Motsch. And.; Seidlitzi Kirsch Ca. — Philérnus (Schönh.) farinósus Gyll. R. m. — Astyphlinus (Reitt.) gracilitársis Reitt. Transca. — Pseudosty'phlus (Tourn.) *pilúmnus Gyll. E. md. (V in d. Blüten v. Matricária chamomílla L.) Su. — Oryx (Tourn.) nítidus Chevr. Si. (V). — Styphlus (Schönh.) Iónicus Reitt. Si. Corfu, Zante; *penicillus Gyll. G. Ga.; ursus Desbr. Gr.; Armeniacus Reitt. Arax.; Oros Reitt. Gr. Aegina; Krue'peri Stierl. Balc.; rudis Küst. Corfu, Si. Neapol.

Gattung Orthochae'tes Germ.

Ausgezeichnet durch d. rippig erhobenen abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck, d. mehr oder minder keilförmige Borstenhaare tragen. Körper heller oder dunkler rotbraun. Kopf ziemlich stark in d. Hlssch zurückgezogen, kurz u. breit, m. ziemlich kleinen, runden oder ovalen, mehr oder minder gewölbten, grob fazettierten Augen. Rüssel mindestens von d. Länge d. Hlssch, mehr oder minder gebogen, walzig, oben gekielt, von d. Stirn durch eine mehr oder minder starke quere Einsattelung getrennt. Fhlr zwischen d. Mitte u. Spitze eingelenkt, d. Fhlrfurchen ziemlich tief u. breit, fast bis an d. Augen reichend. Fhlr ziemlich lang; d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen stets. Geisselglieder meist eng an einander gefügt u. kurz, d. 1. d. längste, mindestens doppelt so lang als d. 2. D. Keule gross, eiförmig, deutlich abgesetzt. Hlssch meist breiter als lang, im Umrisse gewöhnlich viereckig, an d. Seiten meist nur schwach gerundet, hinter d. Vrande mehr oder minder deutlich eingeengt u. bei seitlicher Ansicht daselbst stets etwas niedergedrückt; in d. Mittellinie vor d. Schildchen

mehr oder minder deutlich gefurcht; borstig behaart. Flgdck kürzer oder länger eiförmig, m. mässigen Schulterbeulen, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet; punktiert gestreift, d. Punkte bisweilen flach u. undeutlich, d. abwechselnden Zwischenräume (1, 3, 5, 7) mehr oder minder scharf rippenförmig erhoben, schräg abstehende, keilförmige Borsten tragend, d. zwischenliegenden Spatien schwach gewölbt, m. feineren, mehr anliegenden Borstenhaaren besetzt. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Beine mässig schlank, d. Schienen vor d. apikalen Aussenecke etwas ausgerundet, an d. apikalen Innenecke dornförmig nach innen verlängert. Tarsenglieder ziemlich kurz u. breit, d. 3. bis auf d. Grund gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen fein, frei.

D. Arten gehören zum grösseren Teile d. Mittelmeergebiete an. Man findet sie in Laub u. Moos, an d. Wurzeln von Bäumen, unter d. grundständigen Blattrosetten grösserer Kräuter, unter Steinen usw.

* **Orthoch. sétiger Beck.** (Taf. 40. 11.) Körper rotbraun bis rötlich pechbraun, d. Flgdck auf d. Scheibe u. d. Rippen mehr oder minder ausgedehnt pechschwarz. Stücke mit ausgesprochener schwarzer Makel auf d. Scheibe d. Flgdck, d. nur durch d. rötliche Naht unterbrochen wird, bilden d. a. c. plagiátus Schilsky. D. Beine u. Fhlr rostbraun, d. Fhlrkeule pechbraun. D. ganze Körper m. weisslichen, anliegenden Borstenhaaren mässig dicht bekleidet, d. erhabenen Zwischenräume d. Flgdck m. abstehenden, keilförmigen Borstenhaaren besetzt. Kopf ziemlich klein, breiter als lang, fein u. dicht punktiert. Rüssel etwas länger als d. Hlssch, mässig stark gebogen, ziemlich dick, durch eine deutliche quere Einsattelung von d. Stirn getrennt, am Rücken deutlich gekielt, zwischen d. Kielen grob doch flach punktiert, in d. Punkten beborstet. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten sehr schwach gerundet, etwas hinter d. Vrande sehr leicht eingezogen, d. Vrand u. d. Basis gerade abgestutzt; mässig stark, dicht u. gerunzelt punktiert, an d. Basis m. einem schwachen, länglichen Eindrucke. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck länglich eiförmig, an d. Seiten gleichmässig gerundet, fast in d. Mitte am breitesten, m. schwach entwickelten Schulterbeulen; undeutlich punktiert gestreift, d. 1., 3., 5. u. 7. Zwischenraum ziemlich scharf kielförmig (d. 3. u. 5. besonders stark an d. Basis) erhoben; d. zwischenliegenden Spatien mässig gewölbt. Beine ziemlich kräftig. Länge 2,6 bis 2,8 mm. In Oesterreich, im südlichen Deutschland, in Belgien, Frankreich, Sizilien u. England; auf Clématis vitálba, an d. Wurzeln von Lotus corniculátus, unter Laub u. Moos, in vermoderten Baumstrünken, unter Steinen usw.; selten. VII.

Fernere europäische Arten: Orth. discoidális Fairm. Alp. occ.; Alpicola Dan. Ti. m. I. b. (unter Buchenlaub); rubricátus Fairm. P.; exténsus Chevr. Astur.; insignis Aubé Ga. C. Si.; Bae'ticus K. Dan. Hi. m.; Tissóni Desbr. Ga. m. — Hierher: Paraphilérnus (Desbr.) Alpínus Penecke Styr. Carp.; bilunulátus Desbr. Sarepta, Roman. — Picia (Tourn.) Caucásica Tourn. Ca.; ephimeropoides Tourn. R. m. — Echinocnémus (Schönh.) Volgénsis Faust R. m.; pugnax Faust R. m.; confúsus Faust Hu. T. Gr.; éfferus Faust Hu. I. (VII); Sievérsi Faust Ca.; carinirόstris Tourn. Mingrel. — Shárpia (Tourn.) rúbida Rosenh. E. m. (Altvater!?); solúta Faust Arax. — Alaócyba (Perr.) carinulâta Perr. C. S. Si. (auf Pistácia lentíscus L.). — Alaocéphala (Ganglb.) Delarouzéei Ch. Bris. P. or. — Raymondiónymus (Woll.) (s. str.) Marquéti Aubé u. v. curvinásus Ganglb. Ga. m., v. Apennínus Dieck I. md.; stricticóllis Reitt. I. md.; fossor Aubé Ga. m.; longicóllis Perr. C.; laevithórax Perr. C.; Lavágnei Mayet Ga. m.; Perrisi Gren. Ga. m.; Beniamini Marquet Ga. m.; (Subg. Derosásius Ganglb.) Dámryi Perr. C. S.; (Subg. Raymondiéllus Ganglb.) Siculus Rottenb. Si.; Solárii Ganglb. S.; Sardóus Perr. S.; Doderói Ganglb. S.; (Subg. Tarattóstichus Ganglb.) Stussineri Reitt. Carn. Ti. m.; (Subg. Uby'chia Rost) salpingoides Kraatz D. m.; Holdhau'si Ganglb. Bosn. Herz. Lomb.; Rei'tteri Ganglb. Corfu; Sty'gius Rost Ca.

Gruppe Cossoníni.

Körper gestreckt, meist walzenförmig oder oben abgeflacht, kahl oder beborstet. Fhlr meist kurz, Geissel 4—7gliederig. Rüssel kurz u. breit, konisch oder zylindrisch, oder länger u. vorn verbreitert. Vbrust ohne Rüsselfurche, Vhüften ziemlich breit getrennt. Beine meist kurz, Schenkel ungezähnt, d. Schienen m. einem meist wenig nach innen gerichteten Hornhaken am apikalen Ende; d. Tarsen kurz u. schmal, d. 3. Glied (m. Ausnahme von Cotáster) kaum breiter

als d. 2., nicht oder nur wenig gelappt, meist zur Aufnahme d. Klauengliedes nur ausgebuchtet. Tarsen 4-, in einem Falle 5gliederig.

Vorwiegend Bewohner d. Bastschicht abgestorbener Bäume. Dabei kommen sie wohl gelegentlich in ein keineswegs gesetzmässiges Zusammenleben mit Ameisen (Cóssonus lineáris) u. Termiten (Choerorhínus squálidus).

Uebersicht d. Gattungen:

1. Fhlrgeissel 5—7 gliederig, Tarsen 4gliederig 2
— Fhlrgeissel nur 4gliederig, Tarsen 5gliederig . . . . . **Dryóphthorus.**
2. Flgdck länglich eiförmig, seitlich gerundet, d. Zwischenräume 1, 3, 5 u. 7 stärker kielförmig erhaben u. m. keulenförmigen Borstenhaaren besetzt . . . **Cotáster.**
— Flgdck parallelseitig, walzenförmig oder oben abgeflacht, d. Zwischenräume mehr oder minder gleichmässig gewölbt, nie kielförmig erhoben, ohne Borstenhaare; Körper kahl oder nur sehr fein behaart 3
3. Rüssel an oder vor d. Fhlreinlenkungsstelle spatenförmig verbreitert . **Cóssonus.**
— Rüssel an d. Spitze nicht breiter als vor d. Fhlreinlenkungsstelle 4
4. Rüssel sehr kurz u. dick, allmählich in d. Kopf übergehend, m. diesem zusammen einen mehr oder minder gestreckten Kegel bildend. . . . . **Eremótes.**
— Rüssel mehr zylindrisch, an d. Basis deutlich vom Kopfe abgesondert, meist länger **Rhy'ncolus.**

Gattung Cotáster Motsch.

Ausgezeichnet in d. Gruppe durch d. reihig beborsteten Flgdck. Nur eine Art.

* **Cotáster úncipes Boh.** (= cúneipénnis Aubé; Taf. 40. 10, dort irrtümlich als Microcópes pilósus bezeichnet.) Körper rötlich braun, Kopf u. Hlssch m. feineren, gelblichen Borstenhärchen mässig dicht besetzt, d. Flgdck auf d. abwechselnden Zwischenräumen m. abstehenden, keulenförmigen, gelblichen Borstenhaaren reihig besetzt, in d. Punktstreifen m. kurzen, anliegenden Härchen bekleidet. Kopf breiter als lang, d. rundlichen Augen wenig gewölbt, d. Stirn etwas schmäler als d. Rüssel, wie dieser ziemlich fein u. dicht u. etwas runzelig punktiert. Rüssel kräftig, an d. Basis walzig, vor d. Fhlreinlenkung etwas verbreitert u. abgeflacht, etwas kürzer als d. Hlssch, wenig gebogen, d. Fhlrfurchen von d. Seite d. Rüssels nach abwärts gerichtet. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen nicht; 1. Geisselglied wenig länger als breit, d. folgenden Glieder eng an einander gefügt, breiter als lang, d. letzte Glied merklich grösser als d. vorletzte, d. Keule kurz eiförmig, undeutlich abgesetzt. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, gegen d. Vrand nur wenig stärker als gegen d. Basis verengt u. hinter d. Vrande schwach eingezogen; grob u. dicht punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich fein gekielt. Flgdck länglich oval, an d. Basis gerade abgestutzt, d. Schulterbeulen fast fehlend, d. Schulterecken ziemlich scharf, d. Seiten von diesen nach hinten leicht gerundet erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten eiförmig zugespitzt; stark punktiert gestreift, d. 1., 3., 5. u. 7. Zwischenraum stärker als d. zwischenliegenden erhöht, etwas kielförmig, m. ziemlich langen, abstehenden, gelblichen, keulenförmigen Borstenhärchen, d. zwischenliegenden Spatien wie d. Punkte in d. Streifen m. feinen, anliegenden, gelblichen Härchen besetzt. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Beine ziemlich kurz u. plump, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen kurz u. breit, an d. Spitze gerade abgestutzt, m. einem langen u. sehr scharfen, nach innen gekrümmten Hornhaken versehen; Tarsen kurz u. klein, d. 3. Tarsenglied gelappt, d. Klauenglied dünn, d. Klauen sehr fein, frei. Länge 2,3—2,5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, unter Moos u. im Laub. D. Imago überwintert.

Gattung Dryóphthorus Schönh.

In d. Gruppe sehr ausgezeichnet durch d. 5gliederigen Tarsen u. d. 4gliederige Fhlrgeissel. Nur eine Art.

***Dryóphthorus corticális Payk.** (Taf. **40**, 12.) Körper gestreckt, walzig, grau oder pechbraun, d. Fhlr u. Tarsen dunkel rostbraun; d. ganze Körper staubförmig behaart. Kopf etwas breiter als lang, m. kleinen, ovalen, vollkommen flachen, etwas nach unten gerückten Augen; grob u. ziemlich dicht punktiert. Rüssel sehr kräftig, walzig, über d. Fhlreinlenkung schwach winkelig verbreitert, wenig feiner als d. Kopf, doch sehr dicht punktiert, etwas kürzer als d. Hlssch, kaum gebogen. Fhlr etwas hinter d. Mitte d. Rüssels eingefügt, ziemlich kurz u. kräftig, d. Schaft überragt d. Hrand d. Auges; 1. Geisselglied kaum länger als breit, d. 2.—4. eng an einander gefügt, viel breiter als lang, d. breit ovale, abgestutzte Keule deutlich abgesetzt. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten bis zum apikalen Fünftel schwach u. ziemlich gleichmässig gerundet, in diesem scharf eingeschnürt, gegen d. Vrand wieder verbreitert; sehr grob u. dicht punktiert, d. Zwischenräume etwas runzelig. Flgdck gestreckt, fast $2^1/_2$mal so lang als breit, m. kräftig entwickelten Schulterbeulen, von diesen nach hinten an d. Seiten sehr sanft gerundet verengt, vor d. Spitze abgestutzt; grob u. fast kettenartig punktiert gestreift, d. Zwischenräume nur halb so breit als d. Punktreihen, rippenförmig erhaben. Schildchen deutlich sichtbar, länglich dreieckig. Beine ziemlich kurz u. mässig dick, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen an d. Spitze m. einem scharfen, etwas nach innen gekrümmten Hornhaken; Tarsenglieder 1—4 eng an einander gefügt, kurz u. schmal, d. 4. nicht gelappt, d. Klauenglied fast so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen, d. Klauen kurz u. fein, frei. Länge 3,8—4,1 mm. In ganz Europa, namentlich in alten, morschen Baumstümpfen, gleichviel ob von Nadel- oder Laubholz; öfters in solchen, d. von Lásius brúnneus bewohnt sind, in deren Gängen man d. Käfer findet. IV—VIII.

Hierher: Choerorrhinus (Fairm.) squálidus Fairm. Ga. m. (in einem alten Feigenbaume in Menge in d. Gängen v. Termes lucífugus) I. (V, IX) Gr. u. var. intrúsus Rey Ga. m. — Amaurorrhinus (Fairm.) Bewickiánus Woll. Med. (Si.; V unter faulem Holze) Ti (samt Larve an Acer campéstre L.); Paganéttii Ganglb. D. — Codiosóma (Bedel) *spadix Herbst E. (IX—XII an Mauern). — Caulotrúpis (Woll.) *ae'neopiceus Boh. Bor. or. Br. Ga. C. Gr. Corfu. — Pentárthrum (Woll.) Húttoni Woll. Ga. m. Br. — Mesítes (Schönh.) (s. str.) pállidipénnis Boh. E. m. (VI); Aquitánus Fairm. Ga. occ. (Larve u. Käfer unter d. Rinde v. Pinus maritima); cúrvipes Boh. Ga. (Larve in moderndem Weidenholze; Imago VI unter Rinde) C. I. b. u. var. cribrátus Fairm. Hi. Gr.; (Subg. Rhopalomesites Woll.) Tárdyi Curt. Br. Ga. (auf Ilex aquifólium L.).

Gattung Cóssonus Clairville.

Von gestreckter Gestalt, mehr oder minder stark abgeplattet. Kopf mehr oder minder konisch, m. kleinen, ziemlich flachen Augen. Rüssel ziemlich kurz u. kräftig, vor d. Fhlreinlenkung spatenförmig verbreitert, mehr oder minder stark abgeflacht. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, d. Schaft d. Mitte d. Augen, seltener deren Hrand erreichend. Hlssch mehr oder minder abgestumpft viereckig, oder an d. Seiten schwach gerundet, hinter d. Vrande mehr oder minder stark eingeengt. D. Basis meist schmal abgesetzt. Flgdck gestreckt, fast parallelseitig, reichlich doppelt so lang als breit, hinten eiförmig zugerundet; punktiert gestreift, d. Zwischenräume mehr oder minder gewölbt. Beine ziemlich kurz u. plump, d. Schenkel unbewehrt, d. Schienen an d. apikalen Aussenecke m. einem gekrümmten scharfen Zahne; d. Tarsen viergliederig, d. 3. Tarsenglied nicht oder kaum breiter als d. 2., ungelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich lang u. fein, frei.

D. wenigen Arten leben in morschem Holze, namentlich von Weiden u. Pappeln. Wiederholt sind Fälle beobachtet worden, in denen d. Imagines nicht aus d. Holze ans Tageslicht gekommen, sondern sich jahrelang im Holze weiter fortgepflanzt haben, so zerstörte Cóssonus parallelepípedus eine 2 m tief in d. Erde gelegene Wasserleitungsröhre, Rhy'ncolus culináris ward 370 m tief unter d. Erde in einem Steinkohlenbergwerke d. Grubenholze schädlich.

***Cóss. lineáris F.** (Taf. **40**. 13.) Körper heller oder dunkler rotbraun, d. Hlssch bisweilen pechbraun, d. Fhlr u. Beine rostrot, Kopf u. Rüssel pech-

schwarz, d. letztere gegen d. Spitze rötlichbraun; kahl. Kopf wenig breiter als lang, konisch, m. schwach gewölbten Augen, fein u. spärlich punktiert. Rüssel kaum kürzer als d. Hlssch, bis zur Fhlreinlenkung walzig, vor dieser spatenförmig erweitert, fast doppelt so breit als an d. Basis; etwas stärker u. merklich dichter als d. Kopf punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. 1. Geisselglied wenig länger als breit, d. 2. so lang als breit, d. 3. bis letzte quer, d. rundliche Keule deutlich abgesetzt. Hlssch wenig länger als breit, an d. Seiten sanft gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt u. knapp hinter d. Vrande mässig stark eingeschnürt, auf d. Scheibe abgeflacht, von d. Mitte zur Basis m. 2 grob punktierten Längseindrücken, zwischen diesen geglättet, ausserhalb ihrer fein u. ziemlich spärlich, gegen d. Vrand gröber u. dichter punktiert. Flgdck an d. Basis fast gerade abgestutzt, m. wohl entwickelten Schulterbeulen, an d. Seiten parallel, hinten eiförmig zugerundet, am Rücken stark abgeflacht; grubig punktiert gestreift, d. Zwischenräume nur wenig breiter als d. Punktstreifen, schwach gewölbt; Schildchen rundlich, glatt. Beine ziemlich kurz u. schlank. Länge 5,5—6 mm. In ganz Europa, namentlich in morschem Holze von Pappeln u. Weiden. II—VI.

***Cóss. cylíndricus Sahlb.** Von d. vorigen Art leicht zu unterscheiden durch d. gewölbtere Gestalt, durch d. dunkel pechbraune oder pechschwarze Färbung m. Ausnahme d. rostroten Fhlr u. Tarsen u. durch d. gleichmässig stark u. dicht punktierte Hlssch, d. nur in d. Mittellinie eine mehr oder minder deutliche, glatte Schwiele trägt. Länge 6,5—7,5 mm. Mitteleuropa. In morschem Pappel-, Weiden- u. Rosskastanienholze.

Fernere europäische Art: Cóss. *parallelepípedus Herbst E. (Larve u. Käfer im Moder v. Pappel- u. Eichenholz; V, VI). — Hierher: Aphyllúra (Reitt.) Brénskei Reitt. Gr. — Phloeophagoides (Abeille) húmilis Ab. Ga.

Gattung Eremótes Woll.

Körper von walzenförmiger Gestalt, ausgezeichnet durch d. sehr kurzen u. sehr dicken Rüssel, d. allmählich in d. Kopf übergeht; Augen mehr oder minder flach gewölbt, d. Fhlr kurz u. dick, d. Schaft kürzer als d. Geissel, d. Geisselglieder sehr eng an einander gezogen, alle viel breiter als lang, d. Keule becherförmig, vorn abgestutzt. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten schwach gerundet. Schildchen deutlich sichtbar. Flgdck walzenförmig, hinten stumpf zugerundet, mehr oder minder grob punktiert gereiht. Beine kurz, d. Schienen an d. apikalen Aussenecke m. einem scharfen, etwas nach innen gekrümmten Zahne; Tarsenglieder ziemlich dünn u. kurz, d. 3. schwach gelappt oder nur ausgerandet, d. Klauenglied fast so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen; Klauen fein u. ziemlich lang, frei.

D. Arten leben im Holze u. unter d. Rinde verschiedener Laub- u. Nadelbäume.

Ugattungen:

1. Augen rund, vorstehend . . . . . Subg. **Eremótes s. str.**
— Augen flach, nicht vorstehend . . . . . Subg. **Brachytémnus Woll.**

***Eremótes (Subg. Brachytémnus Woll.) porcátus Germ.** Körper pechschwarz, d. Fhlr u. Tarsen rostrot. Kopf viel breiter als lang, m. ziemlich grossen, ovalen, kaum vortretenden Augen, am Scheitel fein u. spärlich, gegen d. Stirn etwas stärker u. dichter punktiert. Rüssel kurz u. breit, allmählich in d. Kopf übergehend, etwas stärker u. dichter als letzterer punktiert. Fhlr kurz u. dick. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten in d. Mitte fast parallel, nach vorn etwas stärker als gegen d. Basis verengt, hinter d. Vrande leicht eingezogen; grob u. ziemlich dicht punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich geglättet, gekielt. Flgdck walzig, d. Schulterecken schwach vortretend; grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume von d. Punkten angegriffen, kaum so breit als diese, m. einer Reihe feiner Pünktchen besetzt. Beine kurz, doch nicht sehr dick. Länge 3—3,5 mm. In ganz Europa, unter Kiefern- u. Fichtenrinde.

Fernere europäische Arten: Er. (s. str.) *elongátus Gyll. E. (unter Kiefern-, Fichten- u. Tannenrinde); *ater L. E. (in morschem Laub- u. Nadelholze); *punctátulus Boh. E. m. (V—VI aus dürrem Waldholze erzogen); *sculpturátus Waltl Bav. Sil. Bor. Su. D.; *strangu-

látus Perr. Hass. Ga. m.; nefárius Faust R. m.; *refléxus Boh. E. md. m. (in morschen Aesten v. Ahorn, Kastanie, Eiche); (Subg. Brachytémnus) submuricátus Schönh. E. m.; filum Rey Ga. m. I. C. S. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) patagiátus Reitt. Arax. Ca.; (Subg. Brachytémnus) subasperátus Reitt. Talysch.

Gattung Rhy'ncolus Germ.

Von d. vorigen Gattung durch d. dünneren, von d. Stirn deutlich abgesetzten, meist längeren Rüssel hauptsächlich verschieden. D. Arten leben unter d. Rinde u. im Holze verschiedener Laub- u. Nadelbäume.

Ugattungen:

1. Fhlrgeissel 6gliederig . . . . . Subg. **Hexárthrum Woll.**
— Fhlrgeissel 7gliederig 2
2. Fhlrkeule konisch, an d. Spitze abgestutzt; Augen ganz flach; alle Schenkel sehr stark verdickt, in d. Mitte ihrer Useite meist m. stumpfem Zähnchen . . Subg. **Stereocórynes Woll.**
— Fhlrkeule oval; Augen mehr oder minder gewölbt, vortretend; alle Schenkel schlanker, in d. Mitte useits normal u. ohne Zähnchen . . . Subg. **Rhy'ncolus s. str.**

***Rhy'ncolus (Subg. Stereocórynes Woll.) truncórum Germ.** (Taf. 40. 14.) Körper pechbraun, d. Flgdck mehr rötlich, d. Fhlr u. Tarsen rostrot. Kopf gerundet, viel breiter als lang, m. stark seitlich gestellten, vollkommen abgeflachten Augen, fein u. mässig dicht punktiert. D. Rüssel kurz u. dick, walzenförmig, von d. Stirn deutlich abgesetzt, etwas dichter u. mehr längsrissig als d. Stirn punktiert. Fhlr ziemlich kurz u. dick, d. Keule seitlich zusammengedrückt, vorn abgestutzt. Hlssch länger als breit, an d. Seiten nach vorn sanft gerundet verengt, vor d. Basis am breitesten, hinter d. Vrande kaum merklich eingezogen; auf d. Scheibe stark u. ziemlich dicht, gegen d. Vrand feiner punktiert, in d. Mittellinie bisweilen schwach geglättet. Flgdck walzenförmig, an d. Basis gerade abgestutzt, an d. Seiten vollkommen parallel, hinten breit abgerundet; grob punktiert gestreift, d. Punkte kreisrund, d. Zwischenräume kaum angreifend, diese fast eben, etwas breiter als d. Punkte, m. 2 unregelmässigen Reihen feiner Pünktchen besetzt. Schildchen dreieckig, deutlich sichtbar. Beine kurz u. dick, d. Schenkel stark verbreitert, seitlich ziemlich stark zusammengedrückt, d. Schienen kurz u. breit, m. scharfem Endhaken an d. apikalen Aussenecke; d. Tarsen dünn. Länge 3—3,5 mm. In ganz Europa, unter d. Rinde u. im Holze verschiedener Laub- u. Nadelhölzer d. ganze Jahr über zu finden.

Fernere europäische Arten: Rhy'nc. (Subg. Hexárthrum Woll.) *culinàris Germ. E.; (s. str.) *lignárius Marsh. E. (IV—VI an altem Buchen- u. Rosskastanienholze); *cylíndricus Boh. E. md. m.; *turbátus Schönh. E.; *grácilis Rosenh. E. m. Sil. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) angusticóllis Reitt. Cri.; Schoenhérri Hochh. Ca.

Gruppe Cryptorrhynchíni.

Vbrust in ihrer ganzen Länge m. einer tiefen Furche zur Aufnahme d. Rüssels, d. Furche setzt sich bisweilen auf d. Mittelbrust fort. Körper gestreckt oder gerundet, meist beschuppt. Beine meist plump, d. Schenkel gezähnt oder ungezähnt, *bisweilen geschwungen u. d. Rundung d. Hlssch u. d. Flgdck angepasst. Schienen m. einem mehr oder minder scharfen Haken an d. apikalen Aussenecke, an d. Innneneke meist m. längeren Haarbüscheln.

Uebersicht d. deutschen Gattungen:

1. Schenkel ungezähnt, Schildchen sehr klein . . . . . **Acálles.**
— Schenkel gezähnt, Schildchen deutlich entwickelt 2
2. Rüssel nicht zusammengedrückt, stielrund oder nur wenig oben abgeflacht, mehr oder minder gebogen 3
— Rüssel stark zusammengedrückt, im Umrisse entenschnabelförmig, vollkommen gerade. **Gasterocéreus.**
3. Hlssch in d. Mittellinie ungekielt. Körper gestreckt, am Rücken abgeflacht. Schenkel in d. basalen Hälfte dünn, vorn stark gekeult, S-förmig geschwungen, d. Rundung d. Körpers angepasst . . . . . **Camptorrhínus.**
— Hlssch in d. Mittellinie gekielt. Körper gerundeter u. kürzer, am Rücken gewölbt. Schenkel wenig gekeult, ziemlich in d. Mitte am dicksten, nicht geschwungen. **Cryptorrhy'nchus.**

Gattung Camptorrhínus Schönh.

Körper gestreckt, dicht beschuppt. Kopf ziemlich stark in d. Hlssch zurückgezogen, d. Rüssel ziemlich lang, an d. Basis verbreitert u. etwas abgeflacht, nach vorn verjüngt u. fast stielrund; d. Fhlrfurchen von d. Seitenmitte gegen d. Useite d. Kopfes verlaufend. Fhlr ziemlich gestreckt. Hlssch mehr oder minder gerundet, d. Vrand von oben gesehen konvex, an d. Seiten m. schwachen Augenlappen, useits m. tiefer Rüsselfurche, diese hinten am Prosternalfortsatze geschlossen. Flgdck gestreckt, am Rücken abgeflacht, an d. Seiten fast parallel, grubig punktiert gestreift. Schildchen rundlich, hell beschuppt. Beine ziemlich lang, d. Schenkel etwas S-förmig geschwungen, infolgedessen d. vorderen an d. Rundung d. Hlssch, d. mittleren u. hinteren an d. Rundung d. Flgdck anschliessend, in d. basalen Hälfte ziemlich dünn, in d. apikalen Hälfte keulig verdickt u. m. einem Zähnchen bewehrt. Schienen kurz u. dick, an d. apikalen Aussenecke m. einem scharfen Hornhaken. Tarsen ziemlich gestreckt, d. 3. Glied breit gelappt, d. Klauenglied lang, d. Klauen ziemlich scharf u. frei.

D. mässig artenreiche Gattung ist über d. paläarktische, äthiopische u. indomalayische Region verbreitet. D. Arten leben in Laub, in morschen Hölzern u. unter Rinden. Beunruhigt stellen sich d. Käfer tot u. bleiben lange Zeit unbeweglich liegen.

***Camptorrhínus státua Rossi.** (Taf. 40. 15.) Körper schwarz, d. Rüssel in d. beiden apikalen Dritteln, d. Fhlr u. Tarsen rostbraun; d. ganze Körper ist heller oder dunkler pechbraun u. pechschwarz beschuppt, am Hlssch u. an d. Basis d. Flgdck sind einige hellere Schuppen eingestreut, im apikalen Drittel d. Flgdck befindet sich eine aus weisslichen u. hell bräunlichen Schuppen gebildete Querbinde; d. Schenkel gleichfalls braun u. weisslich, d. Schienen in d. basalen Hälfte schwärzlich, in d. apikalen Hälfte weisslich beschuppt. D. Schuppen auf d. Hlssch, am Kopfe u. an d. Beinen sehr ausgezeichnet durch d. fischschuppenartige Anordnung; ausserdem sind d. Schuppen in d. Mitte grubig vertieft. Hlssch u. Flgdck überdies m. stark zurückgekrümmten Borstenhaaren mässig dicht besetzt. Kopf fast halbkugelig gewölbt, d. Augen aus d. Rundung d. Kopfes nicht vortretend. Rüssel fast so lang wie d. Hlssch, mässig gebogen, an d. Basis etwas breiter als d. Stirn, nach vorn verjüngt, in d. 3 vorderen Vierteln kahl, fein u. spärlich punktiert. Fhlr ziemlich lang, d. 1. Geisselglied fast so lang als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Geisselglied deutlich länger als breit, d. 3.—7. allmählich verkürzt, d. 7. quer, d. spindelförmige Keule nicht abgesetzt. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten mässig gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt, am konvexen Vrande fast nur halb so breit als an d. Basis. Flgdck $2\,^1/_2$mal so lang als breit, am Rücken abgeflacht, an d. Basis gerade abgestutzt, m. mässigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten an d. Seiten parallel, an d. Spitze eiförmig zugerundet; grubig punktiert gestreift, d. Punkte d. Zwischenräume etwas angreifend, aber nach hinten schwächer werdend u. daselbst d. Zwischenräume stärker als vorn kielförmig erhoben; Schildchen wohl entwickelt, rundlich, kissenartig gewölbt, hellgelb beschuppt. D. Schenkel ziemlich lang, gegen d. Ende gekeult u. gezähnt, d. Schienen kurz u. breit, d. Tarsen zusammen wenig kürzer als d. Schienen, d. 1. Tarsenglied fast doppelt so lang als breit, d. 2. kaum länger als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich lang u. scharf. Länge 5—6,5 mm. Im südlichen Mittel- u. in Südeuropa (Hessen! Elsass!). Larve unter d. Rinde v. Eichen; d. Käfer in d. kotgefüllten Gängen v. Cerámbyx heros.

Fernere europäische Art: Campt. simplex Seidl. E. m. (Larve an Kiefer.)

Gattung Gasterocércus Cast.

Ausgezeichnet durch d. abgeflachten, entenschnabelartigen Rüssel, d. am Vrande m. 2 kleinen Höckerchen versehene Hlssch, durch d. an d. Basis beiderseits nahe d. Schildchen höckerig aufgetriebenen Flgdck usw. Im übrigen fällt d. Beschreibung d. Gattung m. d. d. einzigen Art zusammen.

***Gasterocércus depressiróstris F.** (Taf. 40. 16.) Körper schwarz, d. Rüssel pechbraun, d. Fhlr u. Tarsen rotbraun, d. ganze Körper m. rundlichen Schuppen so dicht besetzt, dass d. Ugrund vollkommen verdeckt wird. Kopf rundlich, d. Augen gross u. flach, d. Rüssel gerade, in d. Mittellinie schwach gekielt, an d. Basis beschuppt, an d. beiden apikalen Dritteln mässig stark u. dicht punktiert. Fhlrfurchen seitlich. Fhlr ziemlich schlank, mässig lang, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen nicht, d. 1. Geisselglied gestreckt, d. übrigen Glieder ziemlich kurz; d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch kaum so lang als breit, nach vorn stark gerundet verengt, am Vrande so breit wie d. halbe Basis, d. Vrand selbst in d. Mitte ausgebuchtet, beiderseits d. Mitte mit einem, m. schwarzen, sammetartigen Schuppen besetzten, stumpfen Höckerchen; an d. Seiten m. ziemlich starken, dicht bewimperten Augenlappen; d. Basis deutlich zweibuchtig. D. Beschuppung heller oder dunkler grau, dazwischen einzelne schwärzliche Schuppen eingesprengt, fischschuppenartig angeordnet. Flgdck gestreckt, gut doppelt so lang als breit, an d. Seiten parallel, über d. Rücken deutlich gewölbt, an d. Basis d. 2. u. 3. Zwischenraum in einen ziemlich starken, schrägen Höcker aufgetrieben, dieser, wie d. kreisrunde, kissenartige Schildchen, sammetschwarz beschuppt, d. Beschuppung im übrigen heller u. dunkler gelblich oder graubraun gefleckt, eine mehr oder minder deutliche Querbinde in d. Mitte u. vor d. Spitze weisslich grau; punktiert gestreift, d. Zwischenräume mässig gewölbt, d. 5. u. 6. vor d. Spitze zu einer ziemlich starken Apikalbeule aufgetrieben, d. 9. vor d. Spitzensaume kielförmig erhoben. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel kaum geschwungen, von d. Basis bis zur Spitze ziemlich gleichbreit, im apikalen Drittel stumpf gezähnt; d. Schienen kurz u. dick, an d. apikalen Aussenecke m. einem starken, nach innen gekrümmten Hornhaken, an d. apikalen Innenecke m. einem langen Haarbüschel. Tarsen zusammen etwas länger als d. Schiene, d. 2 ersten Glieder ziemlich gestreckt, d. 3. breit gelappt, d. Klauen lang u. scharf. Länge 3,5—9 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, unter d. trockenen Rinde von Laubbäumen (Buchen, Eichen).

Gattung Cryptorrhy'nchus Ill.

Unter d. Gattungen dieser Gruppe m. gezähnten Schenkeln leicht kenntlich durch d. kürzere u. breitere Gestalt, durch d. höckerig beschuppten Zwischenräume d. Flgdck, durch d. Färbung usw. Nur eine europäische, als Schädling bekannte Art, hingegen in Afrika, Australien u. Nordamerika, namentlich aber in Südamerika zahlreich vertreten. Eine d. Antillen angehörende Spezies, Cryp. batátae Waterh., lebt in d. reifenden Wurzeln d. Batate u. beeinträchtigt d. Knollenertrag; eine andere Art, Cryp. mangíferae F., schädigt d. Früchte d. Mangobaumes (Mangífera), ist über Afrika u. Madagaskar verbreitet u. neuerer Zeit mit Mangopflaumen auch in Deutschland eingeschleppt worden.

D. aus d. meist einzeln an d. Rinde jüngerer Erlen u. Weiden abgelegten Eiern schlüpfende Larve v. Crypt. lápathi frisst erst unter d. Rinde u. dringt dann in d. Holz ein, b. dünneren Stämmen bildet sie in d. Mitte, b. stärkeren auch exzentrisch einen aufsteigenden, bis 10 cm langen, drehrunden Larvengang. D. braunen, ziemlich langfaserigen Nagespäne schiebt sie aus einem nahe d. ersten Angriffstelle angebrachten Loche heraus, sie bleiben infolge d. reichlich fliessenden Baumsaftes in Polstern hängen. D. Verpuppung findet im Gange statt. D. Tier hat 2jährige Generation. D. Imago begibt sich im Frühjahre durch ein rundes Flugloch ins Freie. Befallen werden am liebsten 2—3jährige Erlenlohden, d. meist durch d. Frass eingehen, mindestens aber deformiert u. entwertet werden, b. d. Weide gern d. Wurzelstock, ausnahmsweise Birken- u. Pappeltriebe. — D. Imago benagt d. Rinde u. zw. manchmal bis auf d. Splint; in Weidenhegern sterben dadurch d. Rutenspitzen ab. Mittels eines an d. unteren Flgdckspitze liegenden Reibzeuges bringt d. Käfer einen kräftigen Zirpton hervor, durch d. er sich bisweilen verrät, wenn er sich tot stellt. — Anhänger d. Mimikrytheorie nehmen f. d. Tier d. Schutzfarbe d. Vogelkotes in Anspruch.

*Cryptorrh. lápathi L. Erlenwürger. (Taf. 40. 17.) Körper schwarz, dicht beschuppt; d. Beschuppung schwarz, an d. Seiten d. Hlssch, an d. Basis d. Schenkel u. am Spitzendrittel d. Flgdck weisslich oder hell bräunlich, meist befindet sich auf d. Decken auch eine ebenso gefärbte, schmale Querbinde kurz hinter d. Basis. Bei d. im allgemeinen kleineren (5—7 mm) boreal-alpinen u. ostsibirischen var. verticális Faust ist d. Beschuppung spärlicher, d. einzelnen Schuppen sind dünner u. länger, d. Tier macht daher einen dunkleren, weniger gefleckten u. gezeichneten Eindruck. Kopf rundlich, stark u. dicht punktiert, nur auf d. Stirn beiderseits am Hrande d. Augen m. einem sammetschwarzen Schuppenbüschel. Rüssel ziemlich dick, etwas walzig, mässig gebogen, so lang oder um weniges länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Fhlr ziemlich schlank, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen nicht; 1. u. 2. Geisselglied von gleicher Länge, doch d. erste etwas stärker, d. 2. doppelt so lang als breit, d. 3.—7. allmählich verkürzt, d. 3. so lang als breit, d. 7. rundlich, schwach quer, d. Keule kurz spindelförmig, deutlich abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn stark verengt u. hinter d. Vrande deutlich eingezogen, d. Vrand schwach konvex, beiderseits d. Mittellinie m. einem Büschel aufgestellter Schuppen, ebensolche befinden sich in d. Mitte d. kielförmig erhobenen Mittellinie u. beiderseits dieser an d. Seiten, d. daselbst einen deutlichen Höcker bilden; im übrigen sehr grob u. dicht punktiert. Flgdck ziemlich kurz u. breit, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten parallel, etwas hinter d. Mitte zur Spitze ausgebuchtet verengt. Vorn grob körnig punktiert gestreift, d. Punktierung hinter d. Mitte (wo d. weisse Beschuppung beginnt) fast erloschen, d. Zwischenräume gewölbt, d. 1., 3., 5. u. 7. in d. basalen Hälfte mehr kielförmig erhoben u. m. aus aufgerichteten Schuppenbüscheln gebildeten Höckern besetzt. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. Schenkel nicht geschwungen, nahezu in d. Mitte gezähnt, d. Schienen wenig kürzer als d. Schenkel m. einem scharfen Hornhaken an d. apikalen Aussenecke u. an d. Innenecke, mit einem längeren Haarbüschel besetzt. 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen lang u. scharf. Länge 6,5—8,3 mm. In ganz Europa, Sibirien u. in Nordamerika; an Weiden u. Erlen, selten an Pappel, Birke, Eiche.

Hierher: Ocládius (Schönh.) salicórniae Ol. R. m.

Gattung Acálles Schönh.

In d. Gattungsgruppe ausgezeichnet durch d. ungezähnten Schenkel. Körper meist kurz u. gedrungen, mehr oder minder dicht beschuppt, zwischen d. Schuppen m. kürzeren oder längeren Borsten oder Keulenhaaren besetzt. Kopf ziemlich stark in d. Hlssch zurückgezogen, m. flachen Augen. Rüssel kürzer oder länger, mehr oder minder abgeflacht, meist schwach gebogen. Fhlr mehr oder minder schlank, d. Schaft d. Augenvrand gewöhnlich nicht erreichend, d. 2 ersten Geisselglieder meist etwas länger als d. folgenden, d. Keule eiförmig oder kurz spindelförmig, mehr oder minder deutlich abgesetzt. Hlssch meist breiter als lang, an d. Seiten gerundet oder in d. Mitte etwas eckig, nach vorn meist ziemlich stark verengt u. hinter d. Vrande mehr oder minder deutlich eingezogen, dieser gewöhnlich konvex, seltener in d. Mitte etwas ausgebuchtet, d. Basis gerade abgestutzt oder schwach zweibuchtig, selten d. H'ecken stark nach hinten gezogen. Flgdck meist kurz oval, bisweilen fast kreisrund, seltener oblong, m. mehr oder minder deutlichen, bisweilen aber vollständig verrundeten Schultern; meist grobpunktiert gestreift, d. Zwischenräume mehr oder minder stark gewölbt, nicht selten d. abwechselnden Zwischenräume in ihrer ganzen Länge oder stellenweise stärker gekielt oder gehöckert. Beine ziemlich lang u. kräftig. D. Schenkel ungezähnt, d. Schienen m. einem meist kurzen u breiten Endhaken, d. Vschienen bisweilen an d. Spitze nach einwärts gekrümmt, d. Tarsen ziemlich schmal u. klein, nur d. 3. Glied breit gelappt; d. Klauenglied mehr oder minder gestreckt, d. Klauen ziemlich fein, frei. D. ♀ sind plumper,

haben längeren u. feineren, spärlicher punktierten Rüssel, ihre Fhlr sind mehr in dessen Mitte eingefügt, während d. d. ♂ nahe dessen Wurzel stehen.

D. artenreiche Gattung ist namentlich im südlichen Mitteleuropa u. im Mittelmeergebiete heimisch, aber auch in Nordamerika vertreten. Man findet d. Arten unter Laub u. Moos u. namentlich an dürren Aesten u. Reisig von Laub- u. Nadelhölzern; sie haben d. Eigentümlichkeit, sich bei Berührung tot zu stellen, indem sie d. Rüssel in d. Furche legen, d. Tarsen u. Schienen anziehen u. d. Schenkel nach unten zusammenlegen, sodass sie ein Erdkörnchen täuschend nachahmen u. beim Sammeln daher leicht übersehen werden, zumal sie in dieser Stellung oft lange Zeit verharren. Die räupchenartigen grauen, bis 1 cm grossen Larven sind VII—VIII im Gesiebe zu finden. D. Imagines überwintern in d. Bodendecke.

***Acáll. róboris Curtis.** (Taf. 40. 18.) Eine d. grössten unserer Arten, leicht kenntlich an d. sammetschwarz behaarten Höckern auf d. 3. u. 5. Zwischenraume d. Flgdck an d. Basis u. vor d. Spitze; auch d. 2. u. 4. Zwischenraum sind etwas hinter d. Mitte höckerig erhoben. Körper schwarz, d. Rüssel rotbraun, d. Fhlr u. Tarsen rostrot, d. ganze Körper dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. Scheibe u. am Vrande d. Hlssch u. auf d. Flgdck auf d. erhabenen Stellen schwärzlich, an d. Seiten d. Hlssch u. auf d. Flgdck heller oder dunkler lehm- oder erdfarben, auf d. letzteren öfters fast teebraun oder dunkel graubraun. Kleine Stücke m. 1—2 halbmondförmigen hellen Binden über d. Flgdckspitze b. sonst wenig geschecktem Rücken sind a. c. Navierési Boh. Kopf m. grossen, aus dessen Rundung nicht vortretenden Augen. D. Rüssel ziemlich kräftig, etwa so lang wie d. Hlssch, etwas zusammengedrückt, zwischen d. Spitze u. Basis beiderseits schwach eingeengt, ziemlich fein u. dicht punktiert. Fhlr mässig schlank, d. 1. Geisselglied fast so lang wie d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Glied etwas länger als breit, d. folgenden etwas kürzer, d. eiförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Basis bis etwas vor d. Mitte schwach gerundet erweitert, daselbst eckig nach aussen tretend infolge d. von da zum Vrande reichenden seitlichen Ausbuchtung; seitlich gesehen an dieser Stelle d. ganzen Breite nach quer niedergedrückt, d. Vrand daher erhoben; in d. Mittellinie d. Länge nach flach niedergedrückt, dicht beschuppt, auf d. Scheibe zwischen d. Schuppen m. abstehenden, schuppenartigen, schwarzen Borsten besetzt. Flgdck breit oval, grob punktiert gestreift, d. 3. u. 5. Zwischenraum an d. Basis ziemlich stark, vor d. Spitze schwächer höckerig erhoben u. daselbst sammetschwarz beschuppt, ebenso d. 2. u. 4. Zwischenraum wenig hinter d. Mitte gebildet, d. Zwischenräume im übrigen mehr oder minder gewölbt. Beine ziemlich kräftig, d. 1. Tarsenglied fast doppelt so lang als d. 2., dieses so lang als breit. Länge 4—5 mm. In ganz Europa, öfters in Anzahl aus dürrem Tannenreisig zu klopfen, am Fusse v. Eichen u. Buchen zu finden. Weiteres Farbenspiel: a. c. Croáticus Bris.

***Acáll. hypócrita Boh.** D. vorigen Art ähnlich, von gleicher Grösse u. Gestalt, durch folgende Merkmale verschieden: D. Hlssch an d. Seiten etwas stärker gerundet, d. ausgebuchtete Verengung gegen d. Vrand ist schwächer, es treten daher d. Ecken nicht vor; auf d. Flgdck sind d. 3. u. 5. Zwischenraum an d. Basis viel schwächer höckerig erhoben, im übrigen sind d. Zwischenräume nicht gehöckert, nur d. abwechselnden meist etwas stärker kielartig wie d. zwischenliegenden Spatien erhoben. D. Beschuppung ist eine gleichmässige, pechbraune oder pechschwarze, auch d. Seiten d. Hlssch sind m. Ausnahme einer mehr oder minder deutlichen Längsbinde dunkel beschuppt, nur hinter d. Mitte auf d. Flgdck befindet sich eine gemeinsame, selten in 2 Flecke aufgelöste, ziemlich schmale, aus weisslichen oder hellgelben Schuppen gebildete Querbinde. Länge 3,6 - 5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, mehr in bergigen Gegenden; oft in Gesellschaft d. vorigen von Tannenreisig zu klopfen. Auch an d. Wurzeln v. Buchen. VI, VII.

***Acáll. ptinoides Marsh.** (Taf. 40. 19.) Eine kleinere Art. Körper rotbraun bis rötlich pechbraun, d. Fhlr u. Beine rostrot; d. ganze Körper m. gelb-

lichen Schuppen, d. auf d. Flgdck eine mehr oder minder fleckige Anordnung haben, anliegend u. mässig dicht bekleidet, d. Kopf m. etwas feineren Schuppen sehr dicht besetzt, d. Skulptur kaum sichtbar. Rüssel ziemlich dick, mässig gebogen, oben etwas abgeflacht, nur wenig länger als d. Hlssch, gegen d. Spitze schwach verbreitert; an d. Basis ziemlich stark u. dicht, gegen d. Spitze feiner aber kaum weniger dicht punktiert, in d. Mittellinie fein gekielt. Fhlr ziemlich lang u. dünn. Hlssch kaum breiter als lang, an d. Seiten mässig stark u. ziemlich gleichmässig gerundet, nach vorn nur wenig verengt, am Vrande nicht viel schmäler als an d. Basis, dieser selbst vorn etwas konvex vorgezogen, etwas hinter ihm mässig stark quer niedergedrückt u. an d. Seiten daselbst schwach eingezogen; grob u. dicht punktiert, d. Zwischenräume etwas gekörnelt. Flgdck im Umrisse kurz u. breit elliptisch (fast kreisrund!) m. fast völlig verrundeten Schultern, d. Schulterbeulen kaum angedeutet; ziemlich grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume mässig gewölbt, dicht runzelig punktiert oder fein gekörnelt. Beine ziemlich kräftig. Länge 2,2—2,4 mm. In Europa, unter Laub u. Moos, in Gesellschaft d. vorigen Arten; an d. Wurzeln älterer Eichen.

Fernere europäische Arten: Acáll. (s.str.) Reynósae Bris. (= Graéllsi Martinez) Iberia; Rolléti Germ. Si.; teter Boh. C. S. Si. Mauret.; punctaticóllis Luc. Hi. Ga. I., v. Itálicus Solari I. b.; albopictus Jacquet Ga. m.; tuberculátus Rosenh. Hi. Ga. m., ab. Lusitánicus Solari Lu.; dromedárius Boh. E. m. Afr. b.; Krue'peri Faust Gr.; Diocletiánus Germ. E. md. Afr. b.; *denticóllis Germ. E. (an Buchen; unter d. Rinde v. Taxus u. Clématis); pulchéllus Bris. Ga. I. Alg.; Fausti Meyer I.; Solárii Fiori I.; *Aubéi Boh. E. m. (Schwarzwald! Bav.! Als.! an Buchen) As. m.; *Pyrenae'us Boh. E. m. md. (im Moorgebiete d. Gebirge; Voges. Schwarzwald, Thür. Harz (Hohneklippen!). Sax. Wienerwald (Rekawinkel!); auf Tannen); Henóni Bedel C. S. Si. Alg., v. Portus-Véneris Mayet Ga. m.; Ganglbau'eri Solari Bulg. Roman.; humerósus Fairm. Ga. I. Afr. b.; longus Desbr. I. m. Si. Afr. b.; *camélus F. E. (an Buchen u. Eichen); *turbátus Boh. E., v. dúbius Solari Ti. m.; *lemur Germ. E. (an Eichen), ab. setulipénnis Desbr., ab. fallax Boh., ab. Luigiónii Solari (IX); *echinátus Germ. E. or. (Schwarzwald! an Buchen) Ca., v. squamósus Solari I. b., v. tibiális Weise I., v. Pápei Solari I. Alg., v. Balcánicus Solari Balc. E. or. (= vicárius K. Dan.); Siérrae Bris. And.; Moraguési Desbr. Bal.; Breiti Solari Bal.; (Subg. Echinódera Woll.) Belliéri Reiche Si. (an d. Wurzeln v. Buchen); Merkli Meyer T. As. min.; válidus Hampe E. m. or.; Capiomónti Bris. I. b. c. A. occ.; variegátus Boh. Ga. (unter Pappelrinde) I. b. C. S.; Brisou'ti Reitt. E. m. or., v. máior Solari D. Herz.; Meu'seli Reitt. Velebit; carinicóllis Tourn. Aeg. Bal. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Chaudoiri Hochh. Ca.; Léderi Meyer Ca.; Rei'tteri Meyer Ca; Milleri Reitt. Ca.; Caucásicus Reitt. Ca.; (Subg. Echinódera) orientális Solari Ca. — Hierher: Acallorneu'ma (Mainardi) Rei'tteri Mainardi I.; Mainárdii Solari S. c. (Seui!); Doderói Solari Si. (Ficuzza!). — Torneu'ma (Woll.) Raymóndi Perr. S. (an d. Wurzeln v. Pistácia lentiscus) u. v. Grouvéllei Desbr. Ligur.; Dámryi Perr. C.; deplanátum Hampe Si.; Andrei'nii Solari Abruzz. (San Basilio!); Champióni Solari Corfu; Sardóum Desbr. S.; Siculum Rag. Si.; minútum Meyer S.; Zoufáli Reitt. Herz. (Ravno! tief unter Laub); Karamáni Forman. Caraman.

Gruppe Myorrhiníni.

Ausgezeichnet durch d. oseits fast zusammenstossenden Augen u. durch d. fast oben am Rüssel eingelenkten Fhlr. Körper kurz u. breit, d. Flgdck mehr oder minder stark kugelig gewölbt; beschuppt. Rüssel verhältnismässig lang. D. Gruppe enthält nur 2 paläarktische Gattungen.

Gattung Myorrhínus Schönh.

Von d. zweiten Gattung dieser Gruppe, Haptomérus Faust, hauptsächlich durch d. gezähnten Schenkel verschieden.

***Myorrhín. albolineátus F.** Körper kurz oval, schwarz, dicht gelblichweiss oder grauweiss u. reiner weiss, etwas opalisierend beschuppt, d. Flgdck zwischen d. Schuppen auf d. Spatien ziemlich lang, abstehend, silbergrau oder gelblich, seidenglänzend behaart. Fhlr an d. Wurzel oder d. ganze Schaft rötlich braun, d. Geissel u. Keule dunkelbraun oder pechbraun, d. Beine pechbraun. Kopf am Scheitel rundlich, nach vorn konisch verlängert, m. stark nach oben gerückten, sich fast berührenden, ovalen, flachen Augen; d. Rüssel allmählich in d. Kopf übergehend, dick, fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, in d. vorderen Hälfte ziemlich stark nach abwärts gebogen; oben an d. Basis stumpf gekielt, d. Kiel gegen d. Spitze sich teilend; d. Fhlrgruben fast oben

liegend, nahe an d. Spitze. Fhlr gestreckt, d. Schaft d. Augenhrand überragend; 1. Geisselglied fast so lang als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Glied 1 $^1/_2$ mal so lang als d. 3., dieses u. d. 4. gleichlang, merklich länger als breit, d. folgenden rundlich; Keule stumpf eiförmig, abgesetzt. Hlssch gewölbt, viel breiter als lang, an d. Seiten stark gerundet, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, vorn u. hinten gerade abgestutzt; fein u. dicht punktiert, in d. Mittellinie fein gekielt, d. Kiel nach vorn u. hinten abgekürzt u. geglättet; d. Kiel kahl, im übrigen dicht beschuppt; bei d. var. Stéveni Gyll. (Taf. **40**. 20) ist auch an d. Seiten d. Hlssch je ein rundlicher Fleck unbeschuppt. Flgdck breit u. kurz elliptisch, d. Schultern fast ganz verrundet, d. Basis kaum breiter als d. Hlsschbasis; gewölbt; punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume fast eben, dicht beschuppt, d. 4., 7. u. 8. meist reiner weiss beschuppt; d. Nahtstreif gegen d. kleine, kahle Schildchen hin meist schwächer beschuppt, daher dunkler erscheinend. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt, d. Schienen innen deutlich doppelbuchtig; 1. Tarsenglied gross, stumpf viereckig, d. 2. viel kleiner, dreieckig, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich kurz u. dick, an d. Basis verwachsen. Länge 3,5—4 mm. In Deutschland, Oesterreich u. Ungarn; d. var. Stéveni, d. wohl nur deflorierte Stücke darstellt, ist aus d. Kaukasus beschrieben. An Grashalmen u. niederen Pflanzen in Sandsteppen. IV.

Hierher: Haptomérus (Faust) lépidus Brullé Gr. Ins. Ion. Creta; Schneiderí Kirsch Ca.; Siculus Kraatz Si. I. m.

Gruppe Ceuthorrhynchíni.

Kehlausschnitt doppelt; Fhlrschaft d. Augenrand selten erreichend. Fhlrkeule deutlich gegliedert, keulen- oder spindelförmig, gleichmässig pubeszentiert. Flgdck d. Pygidium meist ganz freilassend. Epimeren d. Mittelbrust von oben sichtbar, zwischen d. Hlssch u. d. Flgdckbasis mehr oder minder dreieckig vortretend. D. 2.—4. Bauchschiene an d. Seiten nach hinten am Hrande im scharfen Bogen ausgeschnitten. D. 3. Tarsenglied gelappt.

Uebersicht d. Gattungsgruppen:

1. Schienen in d. Regel ohne Endsporn, d. Klauen fast stets an d. Basis gezähnt. Vbrust meist m. tiefer Rüsselfurche. Körper meist gedrungen, an d. Seiten gerundet Untergruppe **Ceuthorrhynchina.**
— Schienen stets m. deutlichem Endsporn, die Klauen ungezähnt. Vbrust ohne Rüsselfurche. Körper meist gestreckter, mehr oder minder walzig oder parallelseitig . 2
2. Augen stark nach oben gerückt, auf d. Stirn sich stark genähert, stark gewölbt; d. Stirn viel schmäler als d. halbe Rüsselbreite. Schenkel gezähnt . . . . Untergruppe **Coryssomerina.**
— Augen mehr nach unten gerückt, meist flacher, d. Stirn breiter oder so breit wie d. Rüssel. Schenkel ungezähnt . . . . . Untergruppe **Baridina.**

Untergruppe Ceuthorrhynchína.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Hlssch u. Flgdck b. seitlicher Betrachtung in einer vollständig einheitlichen, nahezu halbkreisförmigen Bogenlinie gewölbt; von oben gesehen Hlssch u. Flgdck bis an d. Schulterbeulen gleichfalls in einer fortgesetzten Linie nach vorn verengt; d. ganze Körper nahezu kugelig erscheinend . . . . . **Orobitis.**
— Hlssch u. Flgdck b. seitlicher Betrachtung stets durch eine deutliche Einsattelung getrennt, meist jeder d. beiden Körperteile nur wenig gewölbt; d. Hlssch von oben gesehen an d. Basis fast immer merklich schmäler als d. Flgdck zwischen d. Schultern 2
2. D. 8. Zwischenraum d. Flgdck an d. Basis deutlich verbreitert, eine mehr oder minder scharfe Schulterbeule tragend 3
— D. 8. Zwischenraum d. Flgdck an d. Basis nicht oder kaum verbreitert, nur eine sehr schwache u. kurze Längsschwiele einschliessend. Flgdck grob punktiert, d. Zwischenräume spitzhöckerig gekörnelt . . . . . **Sclerópterus.**
3. Hlsschvrand einfach, an d. Kopf anschliessend, nicht oder kaum aufgebogen, an d. Seiten meist ohne deutlichen Augenlappen 4

— Hlsschvrand doppelt, seiner ganzen Ausdehnung nach durch eine mehr oder minder deutliche u. tiefe Rinne in einen meist stärker aufgebogenen oberen u. einen an d. Kopf anschliessenden unteren Rand getrennt; an d. Seiten meist m. wohlentwickelten Augenlappen 10

4. Klauenglied m. 1 Klaue . . . . . **Monónychus.**
— Klauenglied m. 2 Klauen 5

5. Rüssel (b. seitlicher Betrachtung) nicht oder nur sehr wenig länger als d. obere Rand d. Hlssch (von d. Basis bis zum Vrande gemessen), dick, zwischen d. Vhüften nicht einlegbar 6
— Rüssel (b. gleicher Messung wie vorher) viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen, dünn, meist zwischen d. Vhüften einlegbar 8

6. Fhlrgeissel 6gliederig 7
— Fhlrgeissel 7gliederig . . . . . **Rhinóncus.**

7. Klauenglied fast so lang als d. 3 ersten zusammen, d. Glieder gestreckt u. dünn, d. 3. schmal gelappt . . . . . **Litodáctylus.**
— Klauenglied kürzer oder höchstens so lang als d. 2 ersten zusammen, d. Glieder kürzer u. breiter, d. 3. breit gelappt . . . . . **Phytóbius.**

8. Fhlrgeissel 6gliederig 9
— Fhlrgeissel 7gliederig . . . . . **Poóphagus.**

9. Hlsschvrand useits nicht ausgebuchtet, zwischen d. genäherten Vhüften keine Rüsselfurche . . . . . **A'malus.**
— Hlsschvrand unten tief ausgebuchtet, zwischen d. weiter von einander entfernten V.-hüften m. einer ziemlich tiefen Rüsselfurche . . . . . **Tapínotus.**

10. Fhlrgeissel 7gliederig, meist nur d. 2 ersten Glieder gestreckt 11
— Fhlrgeissel 6gliederig, meist d. 3 ersten Glieder gestreckt, d. 3 letzten mehr oder minder rundlich 12

11. Alle Zwischenräume d. Flgdck raspelkörnig in ihrer ganzen Länge . **Zacládus.**
— D. Zwischenräume nicht raspelkörnig, höchstens d. äusseren gegen d. Spitze hin rauh gekörnelt oder gezähnelt 13

12. D. Zwischenräume d. Flgdck m. einer Reihe abstehender Borsten- oder Schuppenhaare, zwischen diesen bisweilen m. anliegenden, feineren Härchen u. Schuppen besetzt; Körper meist heller oder dunkler rost- oder rotbraun . . **Ceuthorrhynchidius.**
— D. Zwischenräume d. Flgdck m. meist zwei Reihen feiner, anliegender Härchen, dazwischen bisweilen m. anliegenden Schuppen besetzt, nie abstehend beborstet; Körper anders gefärbt . . . . . **Sirócalus.**

13. Schienen gleichbreit, am Aussenrande vor d. Spitze m. abstehenden Borstenhaaren, etwas vor d. Spitze m. einem Büschel solcher besetzt. Körper fast stets ganz oder teilweise heller oder dunkler ziegelrot bis rostbraun, m. meist aus weissen Schuppenhaaren gebildeten Querbinden oder Flecken auf d. Flgdck . . . . **Coelióides.**
— Schienen nach vorn verbreitert oder am apikalen Ende abgeschrägt u. beborstet, am Aussenrande ohne abstehendes Borstenbüschel; Körper meist pechbraun, grau, öfters metallisch grün oder blau, nur sehr selten rot, d. Behaarung oder Beschuppung mannigfach 14

14. 1. Zwischenraum hinter d. Schildchen in geringerer oder grösserer Ausdehnung sammetschwarz behaart; derselbe Zwischenraum vor d. Spitze d. Flgdck hell beschuppt **Stenócarus.**
— 1. Zwischenraum an d. Naht hinter d. Schildchen ohne solchen schwarzen Sammetfleck oder daselbst weiss beschuppt oder behaart . . . . **Ceuthorrhy'nchus.**

Gattung Monónychus Germ.

Ausgezeichnet unter sämtlichen Ceuthorrhynchinengattungen durch d. Besitz nur einer Klaue an allen Beinen. Körper ziemlich gross, breit oval. Rüssel ziemlich kräftig u. lang, unter d. Hlssch zurücklegbar, d. Hlssch m. einer ziemlich tiefen u. langen Rüsselfurche, oben in d. Mittellinie mehr oder minder stark gefurcht, an d. Seiten ohne Dorsalzähnchen, d. Vrand kaum aufgebogen. Flgdck breit oval, m. Schulterbeulen an d. Basis d. 8. Zwischenraumes, dieser daselbst erweitert, d. 1. Zwischenraum an d. Basis vertieft, ebenso d. Schildchen vertieft gelegen. D. Pygidium längsgewölbt. Beine ziemlich kräftig, d. Schienen gegen d. Ende hin verbreitert, am apikalen Aussenende stark abgeschrägt, daselbst m. schwarzen Borsten kammartig besetzt, am apikalen Innenende m. einem kurzen deutlichen Hornhaken. D. ersten 2 Tarsenglieder ziemlich gestreckt, d.

1. Gronops lunatus. 2. Alophus triguttatus. 3. Lepyrus capucinus. 4. Hylobius abietis. 5. Hyl. fatuus. 6. Liparus germanus. 7. Epipolaeus caliginosus. 8. Plinthus Megerlei. 9. Liosoma deflexum. 10. Adexius scrobipennis. 11. Trachodes hispidus. 12. Phytonomus fasciculata. 13. Phyt. arator. 14. Coniatus tamarisci. 15. Acentrus histrio. 16. Pissodes piceae. 17. Piss. pini. 18. Piss. notatus. 19. Procas armillatus. 20. Grypidius equiseti. 21. Aubeonymus carinicollis. 22. Notaris bimaculatus.

3. sehr breit gelappt, d. Klauenglied d. 3. nur wenig überragend. An d. unteren Seite d. Flgdckspitze trägt d. Käfer einen Schrillapparat.

D. wenigen Arten d. Gattung leben bei uns wie in Nordamerika in d. Samen von Irisarten.

***Monónychus punctum-album Herbst.** (Taf. 40. 21.) Körper schwarz, b. d. Stammform d. Hlssch auf d. Scheibe u. d. Flgdck schwarz oder teebraun, d. Seiten d. Hlssch u. d. Useite, sowie d. Wurzel d. Schenkel weisslich oder gelblich beschuppt; b. d. a. c. sálviae Germ. ist d. ganze Körper heller oder dunkler ockergelb beschuppt; Zwischenformen, b. denen d. Körper dunkelbraun u. ockergelb gesprenkelt ist, hat Schultze als a. c. interpónens bezeichnet. Kopf breiter als lang, m. grossen, mässig gewölbten Augen, d. Stirn zwischen diesen ziemlich stark sattelförmig eingedrückt, wie d. übrige Kopf ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert. Rüssel fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, fast zylindrisch, nur gegen d. Spitze hin sehr wenig verbreitert, mässig stark u. dicht punktiert, b. ♂ oseits ganz, b. ♀ nur an d. Basis behaart. Fhlr nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingefügt, rötlich gelbbraun m. pechbrauner Keule; Schaft ziemlich stark, d. Vrand d. Augen nicht erreichend; 1. Geisselglied etwas kürzer als d. 2 nächsten zusammen, d. 2. Glied wenig länger als d. 3., dieses doppelt so lang als breit, d. 4. reichlich länger als breit, d. 5. u. 6. so lang als breit, d. 7. schwach quer; d. Keule eiförmig, scharf zugespitzt, abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten mässig stark gerundet, aber nach vorn stark verengt, hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen, am Vrande nur halb so breit als an d. zweibuchtigen Basis, in d. ganzen Mittellinie m. einem ziemlich breiten, mässig tiefen Eindrucke; ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert. Flgdck breit, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, an diesen am breitesten, nach hinten sanft gerundet verengt, an d. Spitze jede Decke einzeln stumpf abgerundet, d. Nahtwinkel einspringend; ziemlich stark punktiert gestreift, d. 2. Streifen m. d. 9. u. d. 3. m. d. 8. an d. Spitze zu einem flachen Bogen mit einander verbunden; d. übrigen Punktstreifen vor d. vereinigten 3. u. 8. Streifen auf einer mässig starken Apikalschwiele endend. D. Zwischenräume fast eben, fein u. runzelig gekörnelt; d. 1. Zwischenraum jeder Flgdck an d. Basis ziemlich stark vertieft, vor d. Vertiefung m. einem gemeinsamen, rundlichen, weissen Schuppenflecke besetzt. Das Schildchen klein, vertieft gelegen, gleichfalls hell beschuppt. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel ungezähnt; 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. 3. gross u. breit gelappt. Länge 5—6 mm. In Mittel- u. Südeuropa, namentlich in d. Samenkapseln v. Iris pseudácorus. Abart: v. Rondou'i Vuillet P. c. (schwächlich, m. dichteren schwarzen u. dünneren braunen Schuppen; in d. Fruchtkapseln von Iris xiphioides).

Fernere europäische Art: superciliáris Boh. Lu. Hi. — **Fernere paläarktische Art:** ireos Pallas Ca. Turkest. u. ab. Schoenhérri Kolen. Ca.

Gattung Coeliódes Schönh.

Ausgezeichnet durch d. nach vorn nicht verbreiterten Schienen, d. am Aussenrande, von d. Spitze entfernt, einen dichteren abstehenden Pinsel tragen, ferner durch d. fast bei allen Arten heller oder dunkler ziegelrote Färbung d. Oseite oder d. ganzen Körpers, d. eine aus gelblichen oder weisslichen Schuppenhärchen gebildete mehr oder minder deutlich bindenförmige Zeichnung aufweist. Körper ziemlich gewölbt u. breit eiförmig. Rüssel ziemlich lang u. dünn, ebenso d. Fhlr, deren Geissel 7gliederig ist. Beine mässig schlank, d. Schenkel meist sehr fein u. kurz gezähnt, d. Tarsen mehr oder minder gestreckt, d. 3. Glied breit gelappt, d. Klauenglied d. 3. reichlich überragend, m. 2 an d. Basis scharf gezähnten Klauen.

D. Arten leben vorzugsweise an Eichen.

***Coeliódes erythroleu'cus Gmel.** Körper dunkel ziegelrot oder hell rostbraun; Kopf, Hlssch u. d. Useite ziemlich dicht weisslichgelb oder ockergelb beschuppt, d. Flgdck an d. Basis neben d. Schildchen am Nahtstreifen in grösserer

oder geringerer Ausdehnung weiss beschuppt, 3 schmale Querbinden, eine vor d. Mitte, eine hinter d. Mitte u. eine mehr oder minder unterbrochene an d. Apikalbeulen, sowie eine Verbindung zwischen d. 2. u. 3. Querlinie auf d. 9. Zwischenraume aus weisslichen Schuppen gebildet, im übrigen d. Flgdck fein rostrot beschuppt. Kopf schwach konisch, viel breiter als lang, mässig stark u. dicht runzelig punktiert; d. Rüssel b. beiden Geschlechtern reichlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, zylindrisch, nur gegen d. Spitze schwach verbreitert, im Basalteile an d. Seiten fein gefurcht, in d. Furchen etwas stärker als im übrigen punktiert, schwach gebogen. Fhlr nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, lang u. dünn; 1. Geisselglied kaum länger als d. 2., aber doppelt so dick, d. 2. wenig länger als d. 3., dieses etwas länger als d. 4., d. 4. $2^1/_2$mal so lang als breit, d. 5. etwas länger als breit, d. 6. so lang als breit, d. 7. schwach quer; d. Keule eiförmig, schwach abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, d. seitliche Rundung bis zur Mitte sehr schwach, von da zum Vrande schwach konkav, in d. Mitte m. schwachen seitlichen Dorsalzähnchen, hinter d. Vrande in d. ganzen Breite ziemlich stark niedergedrückt, d. Vrand mässig aufgebogen; ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert. Flgdck an d. Basis fein schwarz gerandet, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten sanft gerundet verengt, hinten etwas abgestutzt, d. Nahtwinkel mässig einspringend; am unteren Ende in d. Mitte fein gekielt; punktiert gestreift, d. Zwischenräume dicht runzelig punktiert, d. 4.—7. Zwischenraum am Ende auf d. schwachen Apikalbeule m. ziemlich scharfen Raspelkörnchen besetzt. D. Pygidium abgeflacht, quer rautenförmig. D. 1. Zwischenraum neben d. Naht gegen d. Schildchen hin nur schwach vertieft, d. Schildchen dreieckig, weiss beschuppt. Beine mässig schlank, d. Schenkel kaum verdickt, am Innenrande hinter d. Knieen etwas ausgebuchtet, innerhalb d. Ausbuchtung m. einem sehr feinen, ziemlich stumpfen Zähnchen. Länge 3—4 mm. In ganz Europa. D. Imago befrisst d. Blätter d. Eichen. VI, VII.

Fernere europäische Arten: Coel. zonátus Germ. Alp. Balc.; rúbricus Gyll. Med. u. ab. murinus Schultze Ca.; *ruber Marsh. u. a. c. subfarinósus Schultze, ab. plagiátus Desbr. E. (auf Eichen); firmicórnis Schultze D.; *Dry'ados Gmel. (Taf. 40, 22) E. (Larve miniert in d. Blättern u. d. Imago befrisst junge Triebe v. Eichen; IV—VII); *trifasciátus Bach. E. md., ab. Siculus Schultze Si.; próximus Schultze Hu. T.; ílicis Bed. E. m.; pallidulus Schultze A. T.; *rubicúndus Herbst u. a. c. nigritársis Hartm. E. (auf Eichengebüsch, V), ab. rubricóllis Schultze Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** breviróstris Schultze Ca. Arax.; strigiróstris Schultze Ca.

Gattung Stenócarus C. G. Thoms.

Von d. übrigen Gattungen leicht zu unterscheiden durch d. hinter d. Schildchen am 1. Zwischenraume befindlichen, meist schwarzen, seltener heller braunen, sammetartig beschuppten Fleck, sowie durch einen weisslich beschuppten Fleck an d. Flgdckspitze auf d. selben Zwischenraume. Fhlr dünn, Geissel 7gliederig. Schenkel meist ziemlich scharf gezähnt, d. Schienen nach vorn wenig verbreitert, am apikalen Aussenrande nur kurz abgeschrägt u. daselbst m. starren Börstchen besetzt, d. Tarsenglieder mehr oder minder gestreckt, d. 3. Glied weniger breit gelappt, d. Klauenglied lang, mehr als um seine Hälfte d. 3. Glied überragend, d. Klauen ziemlich fein, an d. Basis scharf gezähnt. Körper breit oval, d. Hlssch meist m. ziemlich scharfen, dorsalen Seitenschwielen, d. Vrand mehr oder minder scharf aufgebogen. D. Körper oseits meist dunkel beschuppt.

***Stenócarus cárdui Herbst.** Körper schwarz, d. Oseite heller u. dunkler graubraun gescheckt, seidenglänzend beschuppt, d. Sammetfleck hinter d. Schildchen pechschwarz, fast bis zur Mitte d. Flgdck reichend, d. Fleck an d. Spitze am 1. Zwischenraume gelblich weiss, ebenso d. Useite gelblich weiss oder hell ockerfarben, d. Episternen d. Mittelbrust dunkler ockerfarben beschuppt. Kopf etwas breiter als lang, m. d. wenig vortretenden Augen fast viereckig, d. Stirn breit, flach ausgehöhlt, d. innere Augenrand m. breiten, abstehenden Wimperschuppen besetzt. Rüssel lang, mässig gebogen, fast zylindrisch, vor d. Fhlreinlenkung wenig verbreitert, ziemlich fein aber dicht runzelig punktiert. Fhlr

etwas vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, dünn u. lang. D. 2 ersten Geisselglieder gleichlang, doch d. 1. dicker, d. 3. Glied etwas länger als d. 4., dieses reichlich doppelt so lang als breit, d. 5.—7. rundlich, d. länglich eiförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch nach vorn mässig verengt, an d. Seiten von d. Basis bis etwas hinter d. Mitte fast geradlinig u. nur wenig verengt, von da nach vorn sehr schwach ausgebuchtet u. stärker verengt, kurz hinter d. Vrande stark abgeschrägt; in d. Vhälfte beiderseits stark grubig ausgehöhlt, d. Aushöhlung nach hinten durch eine ziemlich scharfkantige, bogenförmige, dorsale Seitenleiste begrenzt, d. Vrand scharf aufgebogen; in d. Mittellinie ziemlich scharf u. tief gefurcht, d. Furche in d. Mitte etwas unterbrochen, d. Basis schwach zweibuchtig; ziemlich stark u. dicht punktiert, d. Punktierung infolge d. Beschuppung undeutlich sichtbar. Flgdck m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten schwach gerundet verengt, hinten breit bogenförmig abgestutzt; punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben, dicht runzelig punktiert, d. 3.—8. Zwischenraum an d. stumpfen Apikalbeule in grösserer Ausdehnung mehr oder minder stark raspelkörnig, zwischen d. Raspelkörnchen meist heller beschuppt. Beine mässig schlank, d. Schenkel m. einem grossen Zahne, Schenkel u. Schienen pechbraun oder pechschwarz, d. Tarsen rostrot, d. Klauen schwarz. Länge 5—6 mm. Im mittleren u. südlichen Europa. Larve in d. Wurzeln, Käfer an d. Pflanze d. Mohnes. Abart: v. Purky'nei Tyl Ca.

Fernere europäische Arten: Sten. impréssus Rosenh. Ti.; lívidus Schultze Balc.; *fuliginósus Marsh. E. (schädlich am Mohn). — **Fernere paläarktische Art:** litúra-alba Desbr. Transca. — Hierher: Crapónius (Leconte) *epilóbii Payk. E. md. b. (Larve an d. Wurzel, Käfer VII an d. Blättern v. Epilóbium angustifólium L. u. Lythrum salicária L.). — Oxy'onyx (Faust) Faustínus Desbr. Ca.; strigatiróstris Hochh. Transca.; monticóla Desbr. P.; lunátus Reitt. Arax.; Sólskyi Faust Ca.; Massagéta Kirsch Ca.; auritus Kirsch Ca. — Ectamnogáster (Schultze) cavivéntris Schultze Hi. (Algeciras!) — Bohemánius (Schultze) uroleu'cus Boh. S. — Coeliástes (Weise) *lámii F. E. md. (an Lámium, Galeópsis, Urtica). — Hypúrus (Rey) Bertrándi Perr. Ga. m. C. Si., ab. nigritulus Vitale Si.; luctuósus Desbr. P. Hi. m. — Pseudophytóbius (Desbr.) acalloides Fairm. E. m. occ.; subglobósus Bris. P.; *sphae'rion Boh. A. Sax. Bor. occ. Hu. Boh.; verónicae Friv. Hu. Tr.; continuátus Desbr. Hi. m.

Gattung Zacládus Reitt.

Allodáctylus Weise.

Ausgezeichnet durch d. in ihrer ganzen Länge mehr oder minder scharf raspelförmig gekörnelten u. zwischen d. Körnchen mehr oder minder abstehend beborsteten Flgdckzwischenräume, durch d. grosse, gewölbte, meist fein u. dicht punktierte Hlssch m. scharfem, aufgeworfenem Vrande u. mehr oder minder scharfen, seitlichen Dorsalhöckerchen. Körper stets schwarz, ziemlich stark glänzend.

D. wenigen Arten finden sich auf Wiesen, meist an Gerániumarten.

***Zacládus affínis Payk.** (Taf. 40. 23.) Körper schwarz, ziemlich stark glänzend, auf d. Hlssch kurz u. spärlich, auf d. Flgdck etwas länger u. schräg nach hinten abstehend schwarz beborstet. D. Kopf, d. Rüsselbasis u. d. Beine greis behaart, d. Vbrust spärlich, d. Mittel- u. Hbrust namentlich an d. Seiten dicht, d. Hleib wieder spärlicher weiss beschuppt. Kopf breiter als lang, d. Stirn ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert, fast eben. D. Rüssel etwa so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, schwach gebogen, zylindrisch, merklich feiner u. spärlicher als d. Stirn punktiert. Fhlr ziemlich lang u. dünn, d. 1. Geisselglied etwas kürzer als d. 2., aber doppelt so dick, dieses fast doppelt so lang als d. 3., d. 3. nur wenig länger als d. 4., doppelt so lang als breit, d. 5.—7. kaum länger als breit; d. Keule eiförmig, scharf zugespitzt u. scharf abgesetzt. Hlssch stark (fast kugelig) gewölbt, an d. Seiten ziemlich stark u. ziemlich gleichmässig gerundet, hinter d. Vrande stark eingeschnürt verengt, d. Vrand kaum breiter als d. halbe Basis, stark aufgebogen; ziemlich fein, doch sehr dicht u. etwas runzelig punktiert, an d. Seiten m. einem etwas geglätteten, kleinen Dorsalhöckerchen. Flgdck kurz u. breit, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten sanft gerundet verengt, an d. Spitze breit abgestumpft;

punktiert gestreift, d. Zwischenräume in ihrer ganzen Länge ziemlich scharf raspelartig gekörnt, zwischen d. Raspelkörnchen punktiert. Schildchen etwas vertieft, ebenso d. 1. Zwischenraum gegen d. Schildchen hin, dieses sehr klein, kaum sichtbar. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel m. einem feinen, aber scharfen Zähnchen, d. Schienen an d. Aussenseite gegen d. apikale Drittel hin winkelig verbreitert u. nach vorn hin lang abgeschrägt, an d. Abschrägung m. starren Börstchen dicht besetzt. 1. Tarsenglied $1^1/_2$mal so lang als d. 2., dieses merklich länger als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen an d. Basis m. einem langen, feinen Dorn. Länge 3,2—3,4 mm. In ganz Europa, namentlich auf Bergwiesen an d. grossblütigen Geraniumarten. VI.

Fernere europäische Arten: Zacl. *exiguus Ol. E. md. u. ab. pulvillus Schultze Si.; asperátus Gyll. Hu. A. T. R. m.; fallax Boh. Cri. — Hierher: Rhytidosóma (Steph.) *glóbulus Herbst (Taf. **41**, 1) E. md. b. (Käfer befrisst d. Laub v. Pópulus trémula L.; V, VII); Wei'sei Faust R. m. or.; *fallax Otto Alp. or. Ti. Voges. Rhen.; monticola Otto Tr. b.; Austriacus Otto Alp. or. Carp.; Pici Schultze Alp. mar. — Oreorrhy'nchus (Otto) Alpicola Otto Alp.

Gattung Sclerópterus Schönh.

In d. Skulptur d. Flgdck d. vorigen Gattung ähnlich, aber auch auf d. Hlssch m. einer groben, stark runzeligen Punktierung. Ausgezeichnet unter d. Ceuthorrhynchinengattungen durch d. an d. Basis nicht verbreiterten 8. Punktstreifen d. Flgdck, d. dort keine oder nur sehr schwache Schulterbeulen trägt, wodurch d. Flgdck gegen d. Schultern verrundet erscheinen.

D. wenigen Arten d. Gattung sind Bewohner bergiger Gegenden.

***Sclerópterus serrátus Germ.** (Taf. **40**. 24.) Körper tiefschwarz, d. Wurzel d. Fhlr u. d. Tarsen schmutzig rostbraun, d. Beine pechbraun oder pechschwarz, d. Knie u. Tarsenspitzen m. einem rötlichbraunen Stiche. Auf d. Seiten d. Hlssch an d. Basis ein schmaler Längsstreifen, d. Mittellinie d. Hlssch, sowie d. Seitenstücke d. Mittelbrust m. gelblich-weissen Schuppenhärchen besetzt, d. erhabenen Körnchen d. Flgdckspatien gleichfalls m. kurzen, hellen Schuppenhaaren besetzt; im übrigen kahl u. ziemlich stark glänzend. Kopf viel breiter als lang, d. Stirn grob runzelig punktiert; d. Rüssel etwas kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, dick, knapp vor d. Augen seitlich deutlich eingeschnürt, nach vorn schwach verbreitert, am Rücken m. 3 mehr oder minder deutlichen Längskielen, zwischen diesen grob u. dicht runzelig punktiert. Fhlrschaft d. Augenvrand nicht erreichend; d. 1. Geisselglied merklich länger als d. 2., dieses wenig länger als d. 3., dieses $2^1/_2$mal so lang als breit, alle Geisselglieder lang bewimpert, d. länglich eiförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch kaum breiter als in d. Mittellinie lang, an d. Seiten von d. Basis bis wenig vor d. Mitte sehr sanft ausgeschweift verbreitert, von da zur Spitze verengt, daher an d. Seiten vor d. Mitte eine ziemlich scharfe Ecke bildend, hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen u. daselbst d. ganzen Breite nach ziemlich stark niedergedrückt, d. Vrand wenig aufgebogen; in d. Mittellinie ziemlich breit gefurcht, im übrigen ausserordentlich grob u. dicht runzelig punktiert, d. Punkte schwach pupilliert. Flgdck kurz u. breit oval, m. sehr schwachen Schulterbeulen; grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume ihrer ganzen Länge nach m. kräftigen Raspelkörnchen besetzt. Schildchen nicht sichtbar. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Vschienen an d. Spitze beim ♂ ziemlich stark einwärts gekrümmt, an d. gekrümmten Stelle an d. Aussenseite abgeflacht, d. 4 hinteren Schienen fast gerade, an d. apikalen Innenecke scharf dornförmig verlängert; 1. Tarsenglied etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 2. kaum so lang als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich fein, an d. Basis scharf gezähnt. Länge 3—3,2 mm. Im nördlichen Europa u. in d. Mittelgebirgen u. Alpen von Mitteleuropa.

Fernere europäische Art: Scler. *offénsus Boh. E. md. mont. — Hierher: Homorosóma (Friv.) validiróstris Gyll. Cri. — Brachyodóntus (Schultze) Alpínus Hampe Alp. A.; Kraussi Ganglb. Car. Carn.; Rei'tteri Weise Hu. Tr.; Deu'beli Ganglb. Tr.; Schúltzei Ganglb. Alp. or.

Gattung A'malus Schönh.

Unter d. langrüsseligen Ceuthorrhynchinen ausgezeichnet durch d. 6gliederige Fhlrgeissel u. durch d. Bau d. Vbrust: diese ist am Vrande kaum ausgebuchtet, d. Vhüften sind ziemlich stark genähert, eine Rüsselfurche fehlt.

***A'malus haemórrhous Herbst.** (Taf. 41. 6.) Körper schwarz, d. Beine rötlich gelbbraun, ebenso d. Fhlr m. Ausnahme d. angedunkelten Keule; d. Flgdck heller oder dunkler bräunlichrot, gegen d. Basis u. an d. Naht etwas angedunkelt. D. Scheibe d. Hlssch u. d. Zwischenräume d. Flgdck m. feinen, silberweissen Härchen mässig dicht, d. Hrand d. Kopfes unter d. Augen, d. Seiten d. Brust, d. Basis d. Hlssch u. d. ganze Useite d. Hinterkörpers, d. Schildchen u. eine längliche Makel hinter diesem am 1. Zwischenraume d. Flgdck m. rundlichen, weissen Schuppen sehr dicht besetzt. Kopf breiter als lang, d. runden Augen mässig gewölbt, d. Stirn mässig fein u. ziemlich dicht u. etwas längsrissig punktiert, d. Scheitel vor d. Hlsschvrande m. einer Reihe gröberer Punkte. Rüssel bei beiden Geschlechtern merklich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, zylindrisch, schwach gebogen, kaum feiner als d. Stirn punktiert, d. Punkte nach vorn etwas spärlicher u. stärker längsrissig. Fhlr ziemlich dünn, nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt; 1. Geisselglied fast so lang als d. 2 folgenden zusammen, aber doppelt so dick, d. 2. Glied nur wenig länger als d. 3., dieses doppelt so lang als breit, d. 4. Glied so lang als breit, d. 5. rundlich, d. 6. schwach quer, d. eiförmig zugespitzte Keule deutlich abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten von d. in ihrer Anlage rechtwinkeligen H'ecken nach vorn nahezu parallel, von d. Mitte gegen d. Vrand verengt, hinter d. Vrande schwach eingezogen; auf d. Scheibe hinten ziemlich grob u. dicht, nach vorn etwas feiner u. kaum runzelig punktiert; Basis zweibuchtig. Flgdck kurz oval, m. mässig starken Schulterbeulen, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, d. Spitze selbst etwas stumpf zugerundet, d. Nahtwinkel leicht einspringend; etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume gewölbt; vor d. Spitze befinden sich deutliche Apikalschwielen. Beine ziemlich lang u. schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen gerade, d. 1. Tarsenglied wenig länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. 3. ziemlich breit gelappt, d. Klauenglied sehr gestreckt, d. Klauen ziemlich scharf, fein u. scharf gezähnt. Länge 2,4—2,6 mm. In ganz Europa, an Heidekraut. VI.

Gattung Rhinóncus Steph.

Unter d. kurz gerüsselten Ceuthorrhynchinen ausgezeichnet durch d. 7gliederige Fhlrgeissel. D. wenigen europäischen Arten d. Gattung finden sich auf Wiesen u. Feldern. D. Käfer (beobachtet an Rhin. bruchoides) hüpft zollweit. D. Larven sollen sich in d. Stengel verschiedener Kräuter entwickeln.

***Rhinóncus pericárpius L.** (Taf. 41. 2.) Körper schwarz, d. Beine pechbraun, d. Schienen u. Tarsen meist dunkel rotbraun, d. Fhlrschaft rotbraun, d. Geissel m. Ausnahme d. 1. Gliedes pechbraun, d. Wurzel d. Keule meist rotbraun durchscheinend. D. ganze Körper ziemlich dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. Useite weisslich oder gelblich, ebenso ein längerer Fleck am 1. Zwischenraume hinter d. Schildchen u. ein kleinerer vor diesem in d. Hlsschfurche; d. geradzahligen, abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck sind gleichfalls m. 2 Reihen weisslicher Schuppenhärchen besetzt, diese sind aber öfters von dunkleren Härchen unterbrochen, d. 2. Zwischenraum ist fast regelmässig erst von d. Mitte ab hell beschuppt; d. Hlssch u. d. ungeradzahligen Zwischenräume d. Flgdck (1., 3. usw.) sind heller oder dunkler graubraun bis teebraun beschuppt. D. Beschuppung am 1. Streifen ist erheblich dichter als auf d. übrigen; dehnt sich d. weissliche Beschuppung, namentlich an d. Seiten u. hinter d. Schultern, etwas aus, so haben wir d. a. c. coniéctus Gyll. vor uns. Kopf m. ziemlich stark gewölbten Augen, d. breite Stirn flach ausgehöhlt, wie d. übrige Kopf mässig stark, doch sehr dicht runzelig punktiert; ebenso d. kurze Rüssel; dieser ist kaum so lang als d. Hlssch an seiner oberen Rundung (seitlich ge-

sehen), sehr dick, nach vorn kaum verbreitert, mässig gebogen, walzig. D. Fhlrschaft erreicht d. Vrand d. Augen; 1. Geisselglied kaum länger als d. 2., aber merklich stärker, d. 3. etwas kürzer als d. 2., d. 4. verhält sich ebenso zum 3. wie dieses zum 2. u. ist immer noch reichlich doppelt so lang als breit, d. 5.—7. gleichlang, so lang als breit, d. 7. etwas rundlich, d. spindelförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten zum Vrande ziemlich gleichmässig gerundet u. ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande schwach eingezogen, auf d. Scheibe ziemlich gleichmässig gewölbt, in d. Mittellinie bisweilen sehr schwach eingedrückt, an d. Basis vor d. Schildchen stets deutlich grübchenförmig eingedrückt, im übrigen ziemlich grob u. sehr dicht runzelig punktiert, nur auf d. Mitte d. Scheibe sind d. Zwischenräume mehr oder minder geglättet. Flgdck kurz u. breit oval, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, an d. Seiten nach hinten schwach gerundet erweitert, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da zur Spitze sanft gerundet verengt, an d. Spitze etwas abgestumpft, d. Nahtwinkel schwach einspringend; ziemlich stark u. etwas kettenartig punktiert gestreift, d. Zwischenräume reichlich doppelt so breit als d. Punktstreifen, etwas erhöht aber flach, fein gerunzelt punktiert. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen schwach S-förmig gekrümmt; d. 1. Tarsenglied kaum länger als d. 2., dieses wenig länger als breit, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich lang u. kräftig, an d. Basis fein u. scharf gezähnt. Länge 2,8—4 mm. In ganz Europa; auf Wiesen u. Feldern an Rumex- u. Scrophulariaarten. IV—VII.

***Rhinóncus castor F.** (Taf. 41. 3.) Durchschnittlich viel kleiner als d. vorige Art, von ihr sowie von d. übrigen Arten leicht zu unterscheiden durch d. kräftigen, aber ziemlich weitläufig gestellten Raspelkörner auf d. Zwischenräumen d. Flgdck, sowie durch d. unregelmässig fleckig angeordnete, weissliche u. dunklere Beschuppung auf d. Flgdck; nur d. 1. Zwischenraum ist hinter d. Schildchen in grösserer Ausdehnung sehr dicht weisslich oder gelblich beschuppt, ebenso zwischen d. Mitte u. Spitze, u. zwischen d. beiden hellen Makeln dicht teebraun beschuppt; im allgemeinen heller beschuppte Exemplare bilden d. a. c. leucostígma Marsh.; d. a. c. flávipes Steph. ist wohl auf unreife Exemplare zu beziehen. D. Hlssch besitzt an d. Seiten eine vom Vrande bis etwas hinter d. Mitte reichende, hell beschuppte Längsbinde; d. mehr oder minder deutlich gefurchte Mittellinie ist bei reinen Stücken hinter d. Vrande u. vor d. Schildchen gleichfalls hell u. dichter beschuppt; d. Hlssch ist ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert. — Von d. auf d. Flgdck gleichfalls m. Raspelkörnern besetzten Art bruchoídes Herbst namentlich durch d. breitere Hlssch, durch d. hellen Schuppenfleck an d. Basis d. 1. Zwischenraumes u. durch d. viel stärkeren Raspelkörner leicht zu unterscheiden. Länge 2,3—2,7 mm. In ganz Europa, an Oenánthe fistulósa L. u. Rumex acetoséllа L. III—VIII.

Fernere europäische Arten: Rhin. Bósnicus Schultze A. Hu. Bosn.; *bruchoídes Herbst u. ab. ruféscens Steph. E. (an Oenánthe fistulósa L., Phellándrium aquáticum Lam., Chaerophy'llum hirsútum L.); *perpendiculáris Reich E. (an Lythrum salicária L., Poly'gonum aviculáre L., Chaerophy'llum hirsútum L., A'pium nodiflórum B. et H.; V—VIII) u. ab. rúbricus Pic Si., ab. rufofemorátus Schultze Ca.; *albicinctus Gyll. E. md. m.

Gattung Litodáctylus Redtenb.

Unter d. kurz gerüsselten Ceuthorrhynchinen m. 6gliederiger Fhlrgeissel ausgezeichnet durch d. langen Tarsen, deren Klauenglied fast so lang ist als d. vorhergehenden Glieder zusammen, sowie durch d. dichte, d. Ugrund vollkommen verdeckende, d. Wasser abstossende Beschuppung.

***Litodáctylus leucogáster Marsh.** (Taf. 41. 4.) Körper schwarz, d. Beine rötlich gelbbraun, d. Knie, d. Schienen an d. Aussenkante u. d. Tarsen an d. Spitze mehr oder minder gebräunt, d. 2 letzten Tarsenglieder u. d. Klauenglied meist ganz pechbraun, d. Fhlr rötlich gelb, m. pechbrauner Keule. D. ganze Körper m. rundlichen, ziemlich kleinen Schuppen sehr dicht besetzt, diese sind auf d. ganzen Useite u. an d. Seiten d. Hlssch bis etwas auf d. Scheibe

übergreifend, sowie auf einem grösseren Flecke an d. Basis d. Flgdck um d. Schildchen herum u. auf diesem selbst rein weiss, seltener etwas gelblich (so namentlich am Schildchen u. stellenweise an d. Seiten d. V- u. d. Mittelbrust), im übrigen graubraun; auf d. Flgdck sind meist an d. Seiten u. vor d. Spitze, unregelmässig angeordnet, weisse Schüppchen eingestreut. Kopf breiter als lang, d. Stirn schwach vertieft, d. Rüssel so lang wie d. Hlssch, schwach gebogen, dick, nach vorn schwach verbreitert, fein u. dicht punktiert. Fhlr ziemlich kurz, d. Schaft d. Vrand d. Augen erreichend, d. 1. Geisselglied etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, ziemlich dick, d. übrigen Geisselglieder eng an einander gefügt, d. 2. etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. übrigen etwas länger als breit, d. letzten rundlich; d. Keule eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, am Vrande kaum breiter als d. halbe Basis, hinter ihm an d. Seiten mässig eingezogen, d. Vrand selbst schwach konkav u. hinter ihm d. ganzen Breite nach niedergedrückt, von d. Seiten d. Vrandes gegen d. Mitte d. Basis hin gleichfalls schräg niedergedrückt, in d. Mittellinie d. Länge nach ziemlich breit, doch flach gefurcht; d. Basis zweibuchtig, d. Punktierung ziemlich fein u. dicht, infolge d. Beschuppung kaum kenntlich. Flgdck kurz u. breit, m. mässig stark entwickelten Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten sehr schwach gerundet verengt, hinten etwas stumpf abgerundet, d. Nahtwinkel ziemlich stark einspringend. Infolge d. dichten Beschuppung undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume mässig gewölbt, d. 5. gegen d. Basis ziemlich stark kielförmig erhoben. Beine lang u. schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen gerade, d. Tarsen sehr gestreckt, d. 1. Glied nur wenig länger als d. 2., dieses fast $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. 3. Glied ziemlich kurz u. ziemlich schmal gelappt, d. Klauenglied fast so lang wie d. 3 vorhergehenden Glieder zusammengenommen, d. Klauen lang u. scharf, nicht gezähnt. Länge 3—3,2 mm. In ganz Europa, lebt an Wasserpflanzen (Myriophy'llum) u. geht öfters ziemlich tief in d. Wasser hinein. IV, VIII.

Gattung Phytóbius Schönh.

Unter d. kurzgerüsselten Verwandten m. 6gliederiger Fhlrgeissel durch d. weniger dichte Beschuppung d. ganzen Körpers u. d. kürzere Klauenglied ausgezeichnet u. durch diese Merkmale von d. vorigen Gattung verschieden.

D. Arten leben meist auf feuchteren Wiesen u. am Rande von Gewässern, z. T. an Wasserpflanzen; d. Käfer können sich hüpfend fortbewegen, manche von ihnen gehen ziemlich tief in d. Wasser. D. Larven leben frei auf d. Pflanzen. Ueber d. von V—IX auf Poly'gonum amphibium var. terréstre Leers zu findenden Phytób. quadricórnis Gyll. berichtet C. Urban, dass er am 2. August d. Paarung beobachtete. D. auf d. Rücken d. ♀ sitzende ♂ pochte dabei m. seinem Rüssel auf d. Kopf d. ♀ zwischen d. Augen. Vom 5. August ab bemerkte man auf d. Blättern, zerstreut angeklebt, täglich 3—4 frische, stets mehr oder minder m. Kot bedeckte Eier von etwa 0,6 mm Länge u. fester, matter, unregelmässig genarbter Ofläche. Nach 8 Tagen schlüpften d. Larven, frassen, meist auf d. Blatt-Useite dicht an d. Mittelrippe geschmiegt, d. untere Epidermis unter Schonung d. Ohaut, sodass Fensterflecke entstanden. Nach 5 Tagen fand d. erste, nach weiteren 5 Tagen d. zweite Häutung statt. D. 5—6 mm lange Larve ist gelbgrün, m. anfangs glänzend schwarzem, später gelbbraunem Kopfe; d. Vbrustring ist oben etwas hornig, d. Hleibsringe durch eine Querwulst zweigeteilt. D. Körper, fast kahl, ist ständig m. einem Schleimüberzuge bedeckt, d. einer Afterdrüse entstammt; beim Absetzen d. Kotes biegt d. Larve d. Hleib nach oben, sodass d. Kot auf d. Rücken gelangt, doch fällt er leicht ab u. man sieht meist keinen Kot auf d. Tieren. Schon am 27. August hatten sich sämtliche Larven am feuchten Boden in je einem etwa 2,5 × 3,5 mm grossen, aus Schleim m. Spänchen oder Sandkörnchen gefertigten Kokon verpuppt. Nach 8—10tägiger Puppenruhe schlüpft d. Imago.

***Phytóbius cómari Herbst.** (Taf. 41. 5.) Körper schwarz, d. Fhlr m. Ausnahme d. angedunkelten Keule, d. Schienen, Tarsen u. Knie hell bräunlichrot; d. Oseite d. Körpers m. heller oder dunkler graubraunen, d. ganze Useite m. schmutzig weisslichen Schuppen dicht besetzt, d. Flgdck m. weisslichen Schuppenfleckchen unregelmässig gezeichnet. Kopf m. mässig stark gewölbten Augen, mässig stark u. sehr dicht runzelig punktiert, d. Punkte auf d. Scheitel zu kurzen Längsfurchen zusammengeflossen. Rüssel kürzer als d. Hlssch, sehr dick, vor d. Stirn durch eine deutliche ⌣-förmige Einsattelung begrenzt, an d. Basis so stark u. dicht wie d. Stirn, gegen d. Spitze feiner u. weitläufiger u. weniger gerunzelt punktiert. Fhlr ziemlich kurz, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen nicht; 1. Geisselglied etwas kürzer als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. wenig länger als d. 3., dieses fast doppelt so lang als breit, d. 3 folgenden Glieder kurz, d. Keule eiförmig, deutlich abgesetzt. Hlssch sehr kurz u. breit, fast doppelt so breit als lang, von d. schwach stumpfwinkeligen H'ecken zur Mitte sehr schwach verbreitert, von da zum Vrande schwach ausgebuchtet verengt, an d. Seite d. Scheibe etwas hinter d. Mitte beiderseits m. einem kurzen aber ziemlich schärfen Zähnchen, vor diesem beiderseits etwas quer eingedrückt, in d. Mittellinie in d. hinteren Hälfte fein gefurcht, gegen d. Vrand abgeflacht; ziemlich fein u. etwas runzelig punktiert. Flgdck kurz u. breit oval, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, hinten ziemlich breit verrundet, d. Nahtwinkel schwach einspringend; ziemlich tief aber etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume etwa 3mal so breit als d. Punktstreifen, mässig gewölbt. Beine ziemlich lang u. schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen ziemlich gerade, d. 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. 3. ziemlich breit gelappt, d. Klauenglied kaum so lang als d. 2 ersten Tarsenglieder zusammen, d. Klauen ziemlich lang u. kräftig, an d. Basis scharf gezähnt. Länge 2,7—3 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa. Larve u. Käfer an d. Blättern v. Cómarum palústre.

Fernere europäische Arten: Phytób. *veláris Gyll. G. Su. A. Ga.; *canaliculátus Fahrs. E. md. b. (im Moor); *Wáltoni Boh. E. md. b. (auf Poly'gonum hydrópiper); *quadritubérculátus F. E. (s. Gattungsbeschreibung; Larve u. Käfer befressen auch d. Blätter von Poly'gonum hydrópiper L. u. My'riophy'llum spicátum L.; IV, VIII); *muricátus Bris. E. md. b. Br.; *granátus Gyll. E.; *quadrinodósus Gyll. E. (IV); *quadricórnis Gyll. E. md. b. — Hierher: Eubry'chius (C. G. Thoms.) *velátus Beck E. (Larve u. Käfer an My'riophy'llumarten; d. Imago schwimmt u. taucht). — Marmáropus (Schönh.) *Bésseri Gyll. G. (auf Rumex acetósa L. u. O'xalis acetoséllа L.) R. — Phrydiúchus (Gozis) *topiárius Germ. Ga. G. m. Hu. (auf Chaerophy'llum témulum L.; Perris will d. Larve in d. Wurzel von Sálvia praténsis gefunden haben); Spei'seri Schultze D. Hu. m. Slavon. — Micrélus (C. G. Thoms.) *ericae Gyll. u. a. c. Olcései Pic E. (auf Callúna vulgáris Sahlb. u. Erica tétralix L.); *ferrugátus Perr. E. m. (Westfalen!).

Gattung Ceuthorrhynchídius Jacquel.

Bis auf d. 6gliederige Fhlrgeissel in allen wesentlichen Punkten m. d. Gattung Ceuthorrhy'nchus übereinstimmend, von dieser wie von d. folgenden Gattung ferner noch durch d. abstehend beschuppten Zwischenräume d. Flgdck, d. meh oder minder deutlich raspelkörnig sind, unterschieden.

D. Arten sind heller oder dunkler kastanienbraun gefärbt, m. weisslicher oder brauner, seltener schwärzlicher, teils anliegender, teils abstehender Beschuppung, d. auf d. Flgdck eine mehr oder minder deutliche Zeichnung bildet.

***Ceuthorrhynchídius troglódytes F.** Körper heller oder dunkler kastanienbraun, d. Fhlr u. Beine rostbraun, d. Klauenglied an d. Spitze u. d. Klauen schwärzlich, Kopf u. Rüssel (oder wenigstens d. letztere gegen d. Spitze) pechbraun; d. Useite, eine Längsbinde an d. Seiten d. Hlssch u. dessen Mittellinie m. weisslichen, rundlichen Schuppenhärchen mässig dicht, d. Flgdck auf d. Zwischenräumen m. etwas längeren, schräg abstehenden weisslichen u. dazwischen braunen Schuppenhaaren mässig dicht bekleidet; d. Hlssch in d. Punkten m. kürzeren, nach vorn geneigten, bräunlichen Borstenhaaren besetzt. Kopf viel breiter als lang, d. Stirn sehr schwach eingedrückt, mässig stark u. dicht

runzelig punktiert; Rüssel b. ♂ wenig länger, b. ♀ reichlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern ziemlich stark gebogen, am Rücken von 4 ziemlich feinen, aber scharfen, im Grunde ziemlich dicht punktierten Furchen durchzogen, diese vor d. Fhlreinlenkung fast vollständig erloschen u. nur durch feine Pünktchenreihen angedeutet. Fhlr b. ♂ nahezu im apikalen Drittel, b. ♀ näher d. Mitte d. Rüssels eingefügt, lang u. sehr dünn; 1. Geisselglied etwas kürzer als d. 2 folgenden zusammen, diese fast gleichlang, jedes 3 mal so lang als breit, d. 3.—6. Glied rundlich, d. kurz spindelförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, im Umrisse nahezu glockenförmig, d. Vrand ziemlich stark aufgebogen; sehr grob u. dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder stark gefurcht, d. Basis sehr schwach zweibuchtig, wie d. d. Flgdck fein schwarz gerandet. Flgdck m. mässig starken Schulterbeulen, hinter diesen schwach erweitert u. dann gegen d. Spitze sehr sanft ausgeschweift verengt, hinten breit abgestumpft, d. Nahtwinkel mässig einspringend; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gewölbt u. in ihrer ganzen Länge nach aussen hin m. sehr schwachen Raspelkörnchen, d. infolge d. schief eingestochenen Punkte d. Punktstreifen entstehen, besetzt; d. 4.—8. Zwischenraum vor d. Spitze an d. Apikalbeule m. ziemlich scharfen Raspelkörnern endend. Beine mässig schlank, d. Schenkel ziemlich scharf gezähnt, d. Schienen ziemlich kurz u. fast gerade, b. ♂ an d. apikalen Innenecke in eine, an d. Vschienen schwache, an d. 4 hinteren Schienen ziemlich scharfe Dornspitze ausgezogen; 1 Tarsenglied länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. Klauenglied ziemlich gestreckt, d. Klauen an d. Basis lang u. scharf gezähnt. Länge 2,6—3,2 mm. In ganz Europa, auf Wiesen u. Feldern, an Plantágo. IV—IX.

Fernere europäische Arten: Ceuthorrhynchid. *hórridus Panz. E. md. m. (auf Cárduus, Cirsium, Cárthamus); urens Gyll. E. m.; Spúrnyi Schultze Ti.; *Hassicus Schultze G. Hu.; Baldénsis Schultze Alp.; Campanéllae Schultze Alp. or. T. Ca. D.; Thalbámmeri Schultze Alp. occ. Hu.; centrimácula Schultze Gr. Si.; bellus Reitt. Arax.; *Barnevillei Gren. G. A. Ga. Hu. Ca.; *rúfulus Duf. E. md. m. (G. m. or.! Als.!); hystrix Perr. Ga. m. Hi.; Dáwsoni Bris. Br. Ga. Hi. (auf Plantágo maritima).

Gattung Sirócalus Heyd.

Von d. folgenden Gattung nur durch d. 6gliederige Fhlrgeissel, von d. vorigen Gattung durch d. nie m. abstehenden Borstenschuppen, sondern höchstens m. anliegenden Schuppen oder m. feineren Härchen besetzten Zwischenräume d. Flgdck unterschieden.

***Siróc. florális Payk.** (Taf. 41. 8.) Körper pechschwarz, d. ganze Useite m. grauen oder gelblichen Schuppenhärchen dicht besetzt; Kopf, Hlssch u. Zwischenräume d. Flgdck m. feineren, weisslichen oder gelblichen Härchen mässig dicht, d. Nahtstreifen vom Schildchen bis etwa zur Mitte m. rein weissen Schuppen dicht besetzt; auf d. Flgdckzwischenräumen stehen d. feineren Härchen in 2 regelmässigen Reihen u. es sind zwischen diesen einzelne breite, weisse Schuppen eingestreut. Kopf viel breiter als lang, d. Augen ziemlich klein, mässig stark gewölbt u. wenig vortretend, d. Stirn ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert; Rüssel ziemlich lang u. dünn, b. ♀ merklich länger als b. ♂, b. diesem kaum so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, in beiden Geschlechtern mässig stark u. gleichmässig gebogen, an d. Basis fein u. wenig dicht, nach vorn spärlicher u. mehr nadelrissig punktiert. Fhlr lang u. dünn, d. 1. Geisselglied etwas länger als d. 2., dieses fast 3 mal so lang als breit, d. 3. noch reichlich $2^1/_2$ mal so lang als breit, d. 4. kaum länger als breit, d. 5. u. 6. rundlich, d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande ziemlich stark eingeschnürt, d. Vrand selbst mässig stark aufgebogen u. hinter diesem d. ganzen Breite nach mässig stark niedergedrückt; an d. Seiten etwas hinter d. Mitte m. einigen schwachen Raspelkörnchen, d. einen ziemlich schwachen Dorsalhöcker bilden; ziemlich stark, dicht u. runzelig punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich fein gefurcht. Flgdck m. ziem-

lich kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten sehr sanft gerundet u. nur wenig verengt, vor d. Spitze etwas ausgebuchtet, stärker verengt, an d. Spitze selbst breit zugerundet, d. Nahtwinkel schwach einspringend; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gut doppelt so breit als d. Punktstreifen, etwas erhöht aber fast eben, ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert, m. 2 regelmässigen Reihen ziemlich feiner gelber oder goldglänzender, anliegender Härchen, zwischen diesen ganz unregelmässig m. einzelnen breiten weisslichen Schuppenhärchen besetzt. D. 1. Zwischenraum seiner ganzen Länge nach m. hellgrauen Schuppenhärchen dicht besetzt, d. 2.—6. Zwischenraum knapp an d. Basis b. reinen Stücken gleichfalls m. einzelnen weissen Schuppen besetzt. D. sehr kleine Schildchen kahl. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen gegen d. Spitze schwach verbreitert, b. ♂ d. 4 hinteren an d. apikalen Innenecke scharf dornförmig nach innen verlängert; 1. Tarsenglied merklich länger als d. 2., dieses etwas länger als breit, d. 3. Glied ziemlich breit gelappt, d. Klauenglied etwas mehr als um seine Hälfte d. 3. überragend, d. Klauen fein, ungezähnt. Länge 2,1—2,4 mm. Ueber ganz Europa verbreitet, an Cruciferen. Larve in oder an d. Schoten von Lepídium draba L. u. Capsélla bursa pastóris Mnch. IV—VI.

Fernere europäische Arten: Siróc. *terminátus Herbst E. (schädlich an d. Möhre, sonst auch auf Sium latifólium L. u. angustifólium L. u. A'pium nodiflórum B. et H.; VI, VII); ambiguus Schultze T.; notátus Bris. Hi. m.; *apicális Gyll. Su. Ga. G. I.; *mixtus Rey Ga. G. (VI) A. Hu. T.; *quercícola Payk. E. md. (VI, VIII); cinerítius Hochh. R. m.; *nigrínus Marsh. E. (auf Nastúrtium, Poly'gonum u Chenopódium); tibiéllus Schultze R. m.; piceolátus Bris. R. m.; *pyrrhorhy'nchus Marsh. E. (Larve in d. Blütenköpfen von Matricária chamomilla); *pulvinátus Gyll. E. Ca. (auf Sisy'mbrium, VI); *Rhenánus Schultze Ga. G. Tr. R.; Hámpei Bris. A. Tr. T. Ca. (an Bertéroa incána DC.); hepáticus Gyll. E. m.; Carniólicus Schultze Carn.; *pósthumus Germ. E. (IV—IV auf Capsélla bursa pastóris); micans Bris. Ga. m.; brevicórnis Schultze R. m.; Perrisi Bris. Hi.; *melanárius Steph. E. md. m. (Larve in d. Schoten u. Käfer auf d. Laube von Nastúrtium officinále Br. u. amphíbium Br.); villósipes Schultze R. m. Ga.; effrons Faust R. m. Ca.

Gattung Ceuthorrhy'nchus Germ.

Körper meist klein, kurz u. gedrungen, in d. Bekleidung sehr mannigfach, m. dichter, d. Ugrund verdeckender, oder spärlicherer Beschuppung, oder bald mehr borstenförmig, bald fein anliegend behaart, bisweilen fast kahl. D. Rüssel lang, stets länger als d. obere Hlsschrundung (bei seitlicher Betrachtung), meist zylindrisch, mehr oder minder stark gebogen, fein gekielt, oder reihig, oder mehr verworren punktiert. Fhlr im apikalen Drittel oder näher d. Mitte d. Rüssels eingefügt, d. Geissel stets 7gliederig, d. 1. u. 2. Geisselglied gestreckt; d. Keule eiförmig oder spindelförmig, mehr oder minder deutlich abgesetzt; Hlssch mehr oder minder deutlich breit glockenförmig bis trapezoid, im allgemeinen mässig gewölbt, hinter d. Vrande stets deutlich eingezogen u. d. Breite nach quer eingedrückt, d. Vrand meist ziemlich scharf aufgebogen, m. Doppelrandung; an d. Seiten m. mehr oder minder deutlichen Dorsalzähnchen oder seltener ohne solche, in d. Mittellinie in grösserer oder geringerer Ausdehnung gefurcht oder ungefurcht, d. Basis meist schwach zweibuchtig, öfters fein u. deutlich gerandet. Flgdck meist kurz u. gedrungen, m. gewöhnlich kräftig entwickelten Schulterbeulen, hinten mehr oder minder stumpf abgerundet, m. einer meist deutlichen Apikalbeule; mehr oder minder deutlich u. grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume bald breit, bald schmäler, flach oder gewölbt, mehr oder minder fein punktiert oder gerunzelt, nie raspelkörnig in ihrer ganzen Länge, sondern höchstens vor d. Apikalbeule mehr oder minder stark rauh gekörnelt. Beine meist ziemlich schlank, d. Schenkel bald gezähnt, bald ungezähnt, d. Schienen gegen d. Spitze meist mehr oder minder deutlich verbreitert, an dieser öfters nach aussen stark abgeschrägt u daselbst m. spitzen, starren Börstchen mehr oder minder dicht besetzt; beim ♂ sind diese oft an d. apikalen Innenecke scharf dornförmig verlängert; d. 2 ersten Tarsenglieder mehr oder minder gestreckt, d. 3. Glied meist breit gelappt, d. Klauenglied mehr oder minder lang, d. Klauen scharf, fast ausnahmslos gezähnt.

D. sehr artenreiche Gattung ist über d. ganze paläarktische u. d. nearktische Gebiet verbreitet. D. Arten leben an d. Zugehörigen verschiedenster Pflanzenfamilien, namentlich an Cruciferen, an Kompositen, an Solanaceen, u. rufen an ihnen Stengel- u. Wurzelgallen hervor. So entstehen durch d. Larvenentwicklung v. Ceuthorrhy'nchus pleurostígma Marsh. kugelförmige Gallen von über Kirschkerngrösse am Wurzelhalse (dicht unter d. Erdbodendecke) von Cruciferen (Lepídium Draba u. campéstre, Thlaspi arvénse u. perfoliátum, Cochleária armorácia, Sisy'mbrium officinále u. Sóphia, Cákile marítima, Erucástrum Pollíchii, Brássica olerácea, Br. Rapa, Br. Napus, u. cheiránthus, Sinápis arvénsis, Ráphanus Raphanístrum, Raphanístrum silvéstre, A'rabis álbida, Ery'simum cheiranthoídes, Cheiránthus Cheiri u. Bertéroa incána); meist finden sich diese Gallen an einer Pflanze in beträchtlicher Zahl; an saftreichen Pflanzen entwickeln sie sich grösser, z. B. an Hederich oder an Ackersenf fast bis Apfelgrösse, sodass sie dann m. d. Kohlhernie (Wucherung, verursacht durch d. Pilz Plasmodióphora brássicae Woron.) verwechselt werden können; ebenso sind d. Gallen je nach d. Pflanze u. deren Standorte härter oder fleischiger; anfangs sind sie weiss, später welk u. braun, dann verwesen oder vertrocknen sie. Selten findet man sie über d. Boden. D. letzte Generation überwintert wohl in d. Gallen. Saftige Gallen werden von Elateridenlarven befressen.

Ugattungen:

1. Hrand d. Schienen vor d. Spitze ausgerandet u. m. 1 Zähnchen besetzt. Subg. **Thamiócolus.**
— Hrand d. Schienen einfach . . . . . Subg. **Ceuthorrhy'nchus s. str.**

***Ceuthorrh. (s. str. = Cidnorrhínus C. G. Thoms.) quadrimaculátus L.** Körper schwarz, d. Schienen u. Tarsen sowie d. Fhlrwurzel rostrot, d. Schienen bisweilen angedunkelt (a. c. nigrotibiális Schultze), ebenso d. äusseren Geisselglieder u. d. Keule; d. Useite u. d. Hlsschseiten dicht m. weisslichen Schuppen besetzt, d. Oseite von Kopf, Hlssch u. Flgdck teebraun u. weisslich gesprenkelt beschuppt, ausserdem d. weisse Beschuppung auf d. Zwischenräumen 6—8 in d. Mitte eine mehr oder minder deutliche Makel bildend; eine ebensolche am Nahtstreifen an d. Basis hinter d. Schildchen u. vor d. Spitze, auch d. Spitzenrand hinter d. Apikalschwiele mehr oder minder ausgedehnt weiss beschuppt; d. Nahtstreifen zwischen d. basalen u. apikalen weissen Beschuppung dichter als d. übrigen Streifen braun beschuppt. Seltener fast einfarbig braun (a. c. melanchólicus Gyll.). Kopf breiter als lang, m. ziemlich grossen u. gewölbten Augen, d. Stirn sehr flach niedergedrückt, dicht runzelig punktiert. D. Rüssel beim ♂ so lang, beim ♀ etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen; b. beiden Geschlechtern mässig dick, stark gebogen; ziemlich stark u. dicht, gegen d. Spitze feiner u. weitläufiger punktiert. Fhlr wenig vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, ziemlich lang u. dünn, 1. Geisselglied nicht länger aber merklich stärker als d. 2., dieses $2\,^1/_2$mal so lang als breit, d. 3.—4. deutlich länger als breit, d. 5. u. 6. rundlich, d. 7. schwach quer; d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, von d. schwach zweibuchtigen Basis gegen d. Mitte schwach verbreitert, von da nach vorn ziemlich stark u. leicht gerundet verengt, hinter d. Vrande scharf eingeschnürt u. von d. Einschnürung bis zum Vrande fast gerade verjüngt abgesetzt. D. Vrand selbst schwach konkav, mässig stark aufgebogen, an d. abgeschnürten Stelle d. ganzen Breite nach scharf niedergedrückt; an d. breitesten Stelle ist d. Hlssch an d. Seiten m. einem ziemlich starken Dorsalhöcker besetzt; grob u. dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie gegen d. Basis hin deutlich gefurcht. Flgdck m. kräftigen Schulterbeulen, etwas hinter diesen am breitesten, von da nach hinten sanft gerundet verengt, hinten ziemlich breit zugerundet, d. Nahtwinkel schwach einspringend; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume schwach gekörnelt u. punktiert, in d. Punkten d. Spatien m. 2 mehr oder minder regelmässigen Reihen heller u. dunkler Schuppenhärchen, in d. Punktstreifen m. einer Reihe ebensolcher besetzt, d. Apikalschwiele ziemlich schwach. Beine mässig schlank, d. Schenkel ziemlich scharf u. spitz gezähnt, d. Schienen schwach gebogen, b. ♂ d. 4 hinteren in eine scharfe, nach innen gerichtete Spitze ausgezogen.

1. Tarsenglied merklich länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. Klauenglied ziemlich gestreckt, d. Klauen fein, an d. Basis scharf u. lang gezähnt. Länge 3,3—3,6 mm. In ganz Europa, an Brennesseln gemein. V—VII.

***Ceuthorrh. (s. str.) litúra F.** (Taf. 41. 9.) Körper schwarz, d. ganze Useite dicht weiss beschuppt, Oseite teebraun, m. einer komplizierten weissen Zeichnung, d. braunen Schuppen feiner als d. weissen. Kopf grob u. dicht punktiert, weiss beschuppt, beiderseits d. Mittellinie m. einem braunen Schuppenflecke; Rüssel bei beiden Geschlechtern viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen, stark gebogen, an d. Basis ziemlich fein u. wenig dicht, gegen d. Spitze noch feiner u. spärlicher punktiert. Fhlr lang u. schlank, heller oder dunkler rötlichbraun bis pechbraun, d. 1. u. 2. Geisselglied fast gleichlang, d. 3. etwas kürzer, aber immer noch gut 3mal so lang als breit, d. folgenden Glieder kaum länger als breit, d. 7. rundlich; d. kurz spindelförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch nur wenig breiter als in d. Mittellinie lang, an d. Seiten nach vorn zu mässig gerundet verengt, im vordersten Fünftel fast kragenförmig verengt abgesetzt, d. Vrand schwach dreibuchtig, ziemlich stark aufgebogen; d. Beschuppung an d. Seiten dicht weiss, auf d. Scheibe eine, vorn mehr oder minder breit weiss begrenzte, braune Quermakel, d. vor d. Schildchen in d. seichten Basaleindrucke durch d. weisse Beschuppung gleichfalls unterbrochen wird, d. Vrand in d. Mitte mehr oder minder ausgedehnt braun beschuppt; in d. weissen Seitenbeschuppung treten d. Dorsalhöcker als rundliche, stumpfe, braune Höcker hervor; Basis ziemlich stark zweibuchtig; grob u. dicht punktiert, d. Punktierung nur an d. braun beschuppten Stellen deutlich erkennbar. Flgdck kurz u. breit, m. mässig starken Schulterbeulen, von diesen nach hinten sanft gerundet verengt, an d. Spitze breit u. stumpf zugerundet, d. Nahtwinkel schwach einspringend; ziemlich stark u. scharf punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben, dicht runzelig aber ziemlich fein punktiert; d. Zeichnung ordnet sich folgendermassen an: d. Basis ist d. ganzen Breite nach mehr oder minder deutlich weiss gesprenkelt, hinter d. Schildchen befindet sich eine mehr oder minder deutlich kreuzförmige weisse Makel, deren senkrechte Linie von d. Basis bis nahe zur Mitte reicht u. d. 1. Zwischenraum u. zur Hälfte auch d. 2. Zwischenraum in Anspruch nimmt, während d. Queräste d. Kreuzmakel, etwas von d. Basis abgerückt, d. 3. u. 4. Zwischenraum ergreifen; d. apikale Drittel d. Flgdck ist gleichfalls weiss beschuppt, nur eine mehr oder minder ausgedehnte Makel, d. d. oberen Teil d. schwachen Apikalbeule einschliesst, bleibt braun. D. 2 äussersten Zwischenräume sind ihrer ganzen Länge nach weiss beschuppt u. in d. Mitte d. Seiten greift eine mehr oder minder breite, weisse Binde gegen d. Flgdcknaht hin bis auf d. 6. Zwischenraum über; nicht selten sind zwischen dieser Quermakel u. d. unteren Ende d. Kreuzmakel sowie m. d. oberen Ende d. Apikalmakel feine, aus einzelnen weissen Schüppchen gebildete Verbindungslinien bemerkbar. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf u. gross gezähnt, d. Schienen schwach geschwungen. Länge 4,5—5 mm. In ganz Europa.

***Ceuthorrh. (s. str.) pollinárius Forst.** (Taf. 41. 10.) Körper schwarz, d. Schienenspitzen, Tarsen u. Fhlr m. Ausnahme d. gegen d. Ende hin angedunkelten Schaftes blass rötlichgelb. Kopf u. Hlssch mässig dicht, d. Flgdck mehr oder minder deutlich reihig m. ockergelben u. mitunter weisslichen Schuppenhaaren besetzt, d. ganze Useite u. d. Seiten d. Hlssch m. breiteren, weissen Schuppen dicht besetzt. Kopf ziemlich stark runzelig punktiert, d. Stirn flach u. breit gefurcht; Rüssel bei beiden Geschlechtern merklich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich dünn, stark gebogen, fein u. dicht punktiert, in d. Mittellinie namentlich gegen d. Basis hin fein aber deutlich glatt gekielt, vor d. Fhlreinlenkung schwach verbreitert. Fhlr lang u. dünn, d. 1. u. 2. Geisselglied von gleicher Länge, aber d. 1. merklich stärker als d. 2., d. 3. etwa um $^1/_3$ kürzer als d. 2., gut $2^1/_2$mal so lang als breit, d. 4.—7. Glied an Länge kaum verschieden, jedes deutlich länger als breit, d. eiförmig zugespitzte Keule abgesetzt. Hlssch an d. Basis bis zu d. etwas hinter d. Mitte gelegenen, scharfen Seitenhöckern parallel, von diesen zum Vrande stark ausgebuchtet u. stark ver-

engt, d. Vrand fast gerade, scharf u. ziemlich stark aufgebogen, kaum halb so breit als d. Basis; letztere schwach zweibuchtig; grob u. dicht runzelig punktiert, in d. ganzen Mittellinie ziemlich scharf u. tief gefurcht, d. Furche in d. Mitte bisweilen schwach unterbrochen. Flgdck m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten sanft gerundet verengt, an d. Spitze ziemlich breit zugerundet, d. Nahtwinkel mässig scharf einspringend; ziemlich fein u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben, fein u. dicht gerunzelt, d. 10. Zwischenraum m. ziemlich scharfen Raspelkörnchen d. ganzen Länge nach, aber wenig dicht besetzt, d. 3.—8. Zwischenraum an d. Apikalschwiele m. 2—3 Reihen scharfer Raspelkörnchen endend. Beine ziemlich schlank u. lang, d. Schenkel sehr scharf u. gross gezähnt, d. Schienen an d. Basis ziemlich stark gebogen, beim ♂ d. 4 hinteren an d. apikalen Innenecke in einen kurzen aber scharfen Dorn endend; 1. Tarsenglied etwa $1^1/_2$mal so lang als d. 2., dieses etwas länger als breit, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen scharf gezähnt. Länge 4—4,2 mm. Europa. Auf Urtica dióica L.

***Ceuthorrh. (s. str.) ery'simi F.** (Taf. **41.** 7.) Körper schwarz, Kopf u. Hlssch m. mehr oder minder deutlichem, grünlich metallenem Schimmer, Flgdck metallisch grün (a. c. chlorópterus Steph.), häufiger blau, seltener fast schwarz, m. nur schwachem, metallisch grünem oder blauem Schimmer (a.c. súbniger Gerh.); bisweilen auch d. Hlssch lebhafter blau gefärbt (a.c. cyáneus Weise). D. ganze Oseite m. feinen grauen Härchen, d. Useite m. gröberen weisslichen Schuppenhärchen ziemlich spärlich besetzt. Kopf ziemlich stark u. dicht punktiert, Stirn schwach eingedrückt; Rüssel bei beiden Geschlechtern deutlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich dünn, mässig stark gebogen, zylindrisch, an d. Basis ziemlich fein u. dicht, nach vorn noch feiner u. viel spärlicher punktiert. Fhlr dünn u. lang, d. 1. Geisselglied etwas kürzer als d. 2 folgenden zusammen, aber doppelt so dick als d. 2., dieses $2^1/_2$mal so lang als breit, d. 3. gut $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 4. kaum länger als breit, d. 5.—7. rundlich, d. ziemlich grosse, eiförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, von d. Basis gegen d. Vrand ziemlich stark u. kaum gerundet verengt, im Umrisse fast trapezförmig, hinter d. Vrande an d. Seiten nur sehr schwach eingeengt, seiner ganzen Breite nach hinter diesem mässig niedergedrückt; grob u. dicht punktiert, an d. zweibuchtigen Basis m. einem ziemlich tiefen Grübchen; vor d. Schildchen zwischen d. Mitte u. d. Vrande in d. Mittellinie m. einem mehr oder minder tiefen, länglichen Eindrucke, an d. Seiten etwas hinter d. Mitte m. einer scharfen u. kurzen, queren Leiste. Flgdck m. ziemlich stark entwickelten Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten schwach gerundet, etwas vor d. Mitte am breitesten, hinten nur wenig schmäler als an d. Basis, ziemlich breit abgestumpft, d. Nahtwinkel mässig stark einspringend, stark u. fast kettenartig punktiert gestreift, d. Zwischenräume kaum doppelt so breit als d. Punktstreifen, flach gewölbt, fein quer gerunzelt oder schwach gekörnelt, d. 4.—9. Zwischenraum über d. schwachen Apikalbeule m. je 3 ziemlich scharfen Raspelkörnchen. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Tarsen ziemlich kurz, beim ♂ d. 4 hinteren Schienen an d. apikalen Innenecke in einen kurzen scharfen Dorn endend. Länge 2,5—2,8 mm. In ganz Europa; Imago IV, VI auf Lepídium gráminifólium u. Capsélla gemein, d. Larve ruft an Ery'simumarten Gallen hervor.

Fernere europäische Arten: Ceuthorrh. (Subg. Thamiócolus C. G. Thoms.) *viduátus Gyll. E. md. b. (an Sedum teléphium); vilis Gyll. Carn. Cri.; *pubicóllis Gyll. E. md. m. (befrisst V—VII d. Blätter v. Betónica officinális) Ca. u. ab. Bédeli Schultze Hi. md.; virgátus Gyll. u. ab. ♂ nubilósus Gyll. R. m. Tr.; nubeculósus Gyll. Ca. u. ab. Gyllenháli Faust R. m.; *signátus Gyll. E. md. m. (VI); decorátus Gyll. R. m.; *Sahlbérgi Boh. G. T. R.; *Kraatzi Bris. Sil. H. A. Hu. Ca. u. ab. Bósnicus Schultze Bosn.; Maschélli Hochh. R. m.; venústus Schultze R. m.; níveus Chevr. Hi. m.; sinápis Desbr. I. Ca.; (Ceuthorrhy'nchus s. str.) tener Reitt. Gr.; *abbreviátulus F. E. md. m. (V—VIII auf E'chium, Cynoglóssum u. Sy'mphytum; Larve in d. Samenkapseln d. Mohnes); *geográphicus Goeze E. md. (auf E'chium, V—VII); Korbi Schultze Herz. Gr. (am Fusse v. E'chiumstauden unter welken Blättern); *Béckeri Schultze G. I. T. Gr.; *rádula Germ. G. A. R. I.; sublineéllus Bris. T. Gr.; lineátus Gyll. St. T. Cri.; *crúcifer Ol. E. (V—VII auf Cynoglóssum); cingulátus Schultze Hi. m. Cri.; dimidiátus Friv. A. Hu. R.; gratiósus Bris. Ga. m. Hi.; Aubéi Boh. Ga. Gr. Ca.; T-album Gyll. A. Hu. I. Cri.; *Javéti Bris. G. (auf Anchúsa officinális u. arvénsis, auf Sy'mphy-

tum, V—VI) A. R.; angulicóllis Schultze St. Tr. Hu. T. I.; arátridens Schultze Hu.; trisignátus Gyll. A. Hu. R. m.; *ornátus Gyll. G. A. Hu.; *larvátus Schultze E. md. m. (Rhen.! Sil.! auf Aegopódium); gibbicóllis Schultze Hu. T. u. ab. dilatátus Schultze Tr.; peregrínus Gyll. Ga. m. C. S. Si.; Fairmai'rei Bris. Alp. occ. Ti. I.; Apfelbécki Schultze Bosn.; *trimaculátus F. E. md. m. (auf Distelu) u. ab. hy'bridus Schultze Hu. m.; *ásperifoliárium Gyll. E. (auf Anchúsa arvénsis, auch auf Anch. officinális, Cynoglóssum u. E'chium, V—VI; Imago überwintert unter Moos); Diecki Bris. E. m.; angustifau'ces Desbr. Ga.; *pállidicórnis Bris. E. md. m. Ca.; *albosignátus Gyll. Ga. G. (auf Lithospérmum arvénse) Hu. u. ab. Kaufmánni Stierl. A.; *curvistriátus Schultze St. Bosn. Bav.; *urticae Boh. E. md. m. u. ab. stáchydis Faust, ab. Jacquéti Faust; A'tticus Schultze Gr.; *euphórbiae Bris. Ga. G. (an Euphórbia cyparíssias, VI) A. u. a. c. ly'copi Gyll. (auf Ly'copus Europae'us); *Venédicus Weise G. (Mark!) Cro. R.; *amplipénnis Schultze G. A. Hu.; Hungáricus Bris. Hu.; Arcási Bris. Hi.; Austríacus Bris. (= cognátus Schultze) A. Hu. Tr. Bosn. T. Ca.; Transsylvánicus Schultze Tr.; Paszlávszkyi Kuthy A. Hu. u. ab. praeclárus Schultze T. R. m.; Friváldszkyi Schultze Hu. Ca.; *sy'mphyti Bed. E. md. (auf Sy'mphytum officinále, IV—VIII) R. m. or.; *angulósus Boh. E. md.; *rústicus Gyll. Ga. G. I.; Caucásicus Kirsch R. Ca.; *suturális F. E. md. m. (V an Linária vulgáris, mehrfach an Zwiebeln; III, VIII); cinnamómeus Schultze T. Si.; sutúra-alba Schultze Hu.; *arquátus Herbst. E. md. m. (auf feuchten Wiesen; an Mentha aquática L. u. Ly'copus Europae'us L.); *campéstris Gyll. (IV auf Achilléa millefólium u. Chrysánthemum leucánthemum; Larve V—VII einzeln im Fruchtboden v. Chry'santhemum; Verpuppung im Erdboden in einem aus Sandkörnchen gebauten kugeligen Gehäuse) u. ab. lépidus Gyll. E.; Reítteri Tyl Hi. c.; edéntulus Schultze Hu. R.; *millefólii Schultze G. R.; *mólitor Gyll. E. m. (Sil. b.!) u. ab. interrúptus Schultze Si.; *chrysánthemi Germ. E. (auf Cruciferen, VI, X) u. ab. rubiginósus Schultze Ga. I. Hi. Mor.; figurátus Gyll. Su. R. u. ab. Sartus Faust Ca.; *triángulum Boh. E. md. m. (auf Chrysánthemum leucánthemum, auf Genísta); breviúsculus Schultze Si.; *rugulósus Herbst E. md. m. (VII, VIII auf Achilléa millefólium, Matricária, Sisy'mbrium, Ery'simum; Entwicklung im Stengel d. echten Kamille); subfasciátus Chevr. C. I.; *melanostictus Marsh. E. (auf Ly'copus u. Mentha; V, VIII) u. ab. ly'copi Gyll., ab. obtusicóllis Gyll. R. m., ab. perturbátus Gyll. Ga., ab. murínus Gyll. R. m.; Maurus Schultze C.; *denticulátus Schrank u. ab. undulátus Schultze E. md. m. (Sil.!); *verrucátus Gyll. Bav. Hass. Br. Ga. m. (Larve u. Käfer an Glau'cium flavum Scop.); biscutellátus Chevr. Ga. m.; *mácula-alba Herbst E. md. m. (an blühendem Mohn; d. Larve lebt gesellig u. schädigend in d. grünen Samenköpfen; d. Käfer wird auch an d. Knospen d. Sisy'mbrium Sóphia getroffen); *albovittátus Germ. E. md. m. Als. (Larve u. Käfer am Mohn); Herbsti Faust R. m. E. or. Ca.; Stéveni Boh. R. m. Ca.; *marginátus Payk. E. (auf Cruciferen); *distínctus Bris. Rhen. R. m.; gránulithórax Schultze Ga. Hi.; *Moe'lleri C. G. Thoms. G. or. Su. Ca. u. *ab. rotundátus Bris. Ga. G. A.; máculaquadra Schultze Hi.; Lethiérryi Bris. Hi. Bosn. Ca., rufimanus Bris. Bosn. Ca.; Fénnicus Faust F. Hu.; *incisus Schultze G. b. Ca.; *púnctiger Gyll. E. u. ab. rufitársis Gyll. R. m.; Ragúsae Bris. I. Bosn.; *piloséllus Gyll. Rhen. Ga. Hi. Hu. T.; inhumerális Schultze P. Tr. Bosn.; *resédae Marsh. E. md.; *pleurostígma Marsh. E. (III—XI; an d. Blättern d. Rapses schädlich, häufig auch auf anderen Cruciferen, an denen er Wurzelhalsgallen hervorruft); Pyrenae'us Bris. P.; *Robérti Gyll. Belg. Ga. G. (an Flussufern, VI) A. Ca. u. ab. alliáriae Bris. Thur. A.; *punctícóllis Boh. G. (Sax.!) A. Hu. R.; intermédius Bris. P.; *gríseus Bris. Ga. G. (verursacht Wurzelhalsgallen an A'rabis Thaliána L.; Imago auf Thlaspi arvénse u. Nastúrtium amphíbium) A. Hu. R.; longiróstris Bris. P.; dúbius Bris. Hu. Ca.; *obsolétus Germ. E. md. m. (Sil.! Nassau! V) u. ab. obscúripes Schultze; obscúrus Bris. Ga. m. D. Hi.; fulvitársis Bris. Ga. I. Si.; *faeculéntus Gyll. E. md. T. Ca.; *rapae Gyll. E. md. m. (Frankfurt a. M.! auf Ery'simum) Amer. b.; subtiliróstris Schultze R. m.; *napi Gyll. Ga. G. (verursacht Wurzelhalsgallen an Sisy'mbrium officinále; Imago auf Barbarae'a, Alliária, Nastúrtium) A. Hu.; Duváli Bris. Ga. I. T. Gr.; *boráginis F. Ga. G. I.; Hánnibal Desbr. Alg. u. ab. pardális Schultze Si.; *syrites Germ. E. (an Mercuriális ánnua L., Sisy'mbrium officinále L.); arátor Gyll. Hu. Tr. R.; *inaffectátus Gyll. Ga. G. A. Hu. (V; verursacht Anschwellung d. Schote v. Hésperis matronális L.); interiéctus Schultze Hu. m.; *assímilis Payk. (Rapsrüssler) E. (ruft an Sinápis arvénsis L. erbsengrosse, fleischige Wurzelhalsschwellungen hervor u. soll nach Dalla Torre d. Fruchtknoten v. Sy'mphitum officinále hypertrophisch machen; Imago IV—VIII auf Sisy'mbrium Sóphia u. Brássica rapa), ab. Sardeanénsis Schultze S.; Lukési Tyl Boh. (Pisek!); littorális Schultze D.; *constrictus Marsh. E. md. (auf Cruciferen u. Anchúsa, VI); curviróstris Schultze A.; *plúmbeus Bris. G. (Mark!); subpilósus Bris. Hi. T. Ca.; *cochleáriae Gyll. E. (IV, VIII; auf Cruciferen, Cardamine, A'rabis, auf feuchten Wiesen) u. v. filiróstris Reitt. Ca.; nebulósus Bris. Hi. m.; *Schoenhérri Bris. Ga. G. Hu.; *similis Bris. Ga. G. (Mainz! Baden!) Tr. R.; *turbátus Schultze G. Hu. T.; *párvulus Bris. Ga. G. (auf Lepídium heterophy'llum u. campéstre) A. Ca.; thlaspis Bris. Ga. Alp. mar. (VI auf Ibéris amára); bicolláris Schultze Hu. m.; micros Schultze Carn.; *nanus Gyll. E. md. m. (V, VI auf Aly'ssum calicínum, A'rabis Hálleri) augústulus Gyll. Hu. T. Ca.; Liliputánus Schultze A. Hu.; striatéllus Schultze Hu.; rúfipes Bris. Hi. m.; *átomus Boh. E. md. m. (verursacht am Stengel u. am Zweige v. A'rabis Thaliána L. eine längliche, spindelförmige Galle; III, VIII); *Sóphiae Steph. G. Ga. A. Hu. T. R. m.; pervérsus Schultze R. m.; *quercéti Gyll. E. b. md. (auf Cruciferen); Itálicus Bris. Med.; *conspútus Germ. E. md. m. (Sil.!); Jakowléwi Schultze R.; cúrtulus Schultze Hi. m.; *coarctátus Gyll. E. (VI); *Gerhárdti Schultze Sil. (auf Thlaspi arvénse) Mor. R.; Algíricus Bris. Si.; squamulósus Bris. Hi.; leucorhámma Rosenh. Hi.; tenuiróstris Rosenh. Hi.; insidiósus Bris. Hi.; rugicóllis Bris. Hi. m.; intersetósus Weise Hi. Ga. m.;

*tibiális Boh. u. ab. cae'sius Schultze Ga. G. Hu. Hi. Si.; Greniéri Bris. Ga. m. C. Hi. T.; Meliténsis Schultze I. Malta; fúlvipes Schultze Hi.; *quadridens Panz. E. (verursacht spindelförmige Anschwellungen d. Blattstieles u. d. mittleren Blattnerves an Ráphanus raphanistrum L.; Imago III—X; gegen Abend schwärmend); *picitársis Gyll. E. md. m.; *sulcicóllis Payk. E. (verursacht an Dentária pinnáta L. u. Ery'simum cheiranthoides unregelmässige, spindelförmige Anschwellungen bis zu 7 cm Länge u. 1 cm Durchmesser, in denen d. Larven, oft in Mehrzahl, überwintern) u. a. c. ae'neipénnis Bris. R. m.; spinicrus Schultze Bosn.; *carinátus Gyll. Ga. G. (Thur! Mainz! Bingertorwall) A.; Schüsteri Schultze A.; *suturéllus Gyll. Voges. Cri.; *scapulàris Gyll. E. md. (auf Sisy'mbrium, VIII); Galiciénsis Rybinski Galicia; *ignitus Germ. G. (auf Bertéroa incána) R.; *barbaréae Suffr. Ga. G. I. b.; Gougeléti Bris. Hi. b.; *pérvicax Weise G. (auf Dentária énneaphy'llos; V, VI) Hu. Tr. Ca.; *Pandelléi Bris. P. G. occ. A. Hu.; pirifórmis Schultze Car.; *viridipénnis Bris. G. b. (Hamburg!) Ga. m. Si. Tr. Gr.; Henschi Schultze Hu.; *contráctus Marsh. E. (verursacht an Thlaspi arvénse u. perfoliátum L. rundliche Zweiggallen v. 5—6 mm Durchmesser, am Wurzelhalse v. My'agrum perfoliátum L. u. Sinápis arvénsis L. erbsengrosse Gallen u. am Wurzelhalse oder an d. Stielen d. Wurzelblätter v. Cardamine hirsúta kleine, unregelmässige, fleischige Anschwellungen; Imago V—VIII auf Lepídium, Sinápis arvénsis, Draba verna u. Bursélla); cuniculáris Schultze Si.; Sareptánus Schultze R. m.; *hírtulus Germ. E. (verursacht an Draba verna L. eiförmige Anschwellung d. Stengelbasis; Imago VI auf Sisy'mbrium amphibium); *ae'neicóllis Germ. Ga. G. A. (auf Lepidium grámini fólium, VI); coeruléscens Gyll. E. md. m. (ruft dunkelgrüne Buckel an d. Stengel eines inneren Blattes v. Lepidium campéstre R. Br. hervor); *chalybae'us Germ. (= pectorális Weise) E. md. m. (ruft dunkelgrüne, eiförmige Anschwellungen auf d. Mittelnerv eines Blattes oder d. Blattstiele v. Sisy'mbrium officinále hervor, in d. je 1 Larve sich entwickelt, u. an d. Stengel v. Cardamine praténsis L. u. hirsúta unregelmässige, m. zahlreichen Larven besetzte axiale Anschwellungen von 15—20 mm Länge); *Leprieu'ri Bris. E. md. m. (Rhen.!; verursacht fleischige, runde Anschwellungen von 4—6 mm auf d. Rande d. Blattes v. Ráphanus raphanistrum L.); *Moguntiacus Schultze Ga. G. (Mainz! auf Cruciferen, besond. Diplotáxis ténuifólia; Sil.! auf Barbarae'a, Alliária) R.; *timidus Weise D. Cro. Boh. G. b. (Hamburg!); marginéllus Schultze R. m.; *viridánus Gyll. G. (Sax.! Thur.!) Boh. Ca.; *laetus Rosenh. E. md. m.; canaliculátus Bris. Tr. T.; sulcátus Bris. A. D. Gr. R. m.; *nastúrtii Germ. Sc. Br. Ga. G. I.; scutelláris Brullé Gr.; *tuber Reich G.; *minútus Reich G.; submuricátus Hochh. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Thamiócolus) unifórmis Gyll. Ca. u. ab. subulátus Bris. Hi.; imperiális Schultze u. ab. pulchéllus Schultze, ab. Sievérsi Schultze Ca.; (s. str.) Abchásicus Faust Ca.; fatídicus Gyll. Ca.; mendax Schultze Arax.; scabriróstris Hochh. Arm.; Koe'nigi Schultze Ca.; Léderi Schultze Arm.; brevicóllis Schultze Ca.; polystriátus Schultze Ca.; biplagiátus Schultze Arax.; Circássicus Schultze Ca.; nitidipénnis Schultze Ca.; humerális Gyll. Ca.; plastus Faust Arax.; pauper Reitt. Arax.; Erivánus Schultze Transca.; triviális Faust Ca.; fabrílis Faust Ca.; nigritársis Schultze Ca.; elegántulus Faust Ca.; viátor Faust Transca. Ca. Arax.; confúsus Schultze Ca.; lánguidus Schultze Ca.; effrons Faust Ca.; senilis Schultze Transca.; testudinélla Schultze Transca.; Wei'sei Schultze Ca.

Gattung Poóphagus Schönh.

Unter d. Gattungen m. einfachem Hlsschvrande ausgezeichnet durch d. langen Rüssel, durch d. 7gliederige Fhlrgeissel u. durch d. am unteren Vrande ausgebuchtete u. zwischen d. Vhüften m. einer ziemlich tiefen Rüsselfurche versehene Vbrust.

***Poóphagus sisy'mbrii F.** (Taf. 41. 11.) Körper schwarz, m. hellgrauen Schuppen dicht bekleidet, d. Hlssch auf d. Scheibe unregelmässig braun gefleckt, d. Flgdck m. kahlen Schulterbeulen u. m. einer von diesen gegen d. Mitte d. Flgdck verlaufenden, ∪-förmigen, aus dunkleren Schuppen gebildeten Binde; ebenso befindet sich im apikalen Drittel eine unscharfe u. mehr oder minder ausgedehnte, aus dunkleren Schuppen gebildete Makel; d. Nahtstreifen ist an d. Spitze gelblich oder bräunlich beschuppt. Kopf mässig stark u. dicht punktiert; d. Rüssel lang u. ziemlich dünn, stark gebogen, an d. Basis etwas feiner als d. Kopf, in d. apikalen Hälfte noch feiner u. spärlicher punktiert. Fhlr lang u. dünn, d. 2 ersten Geisselglieder gleichlang, aber d. 1. dicker als d. 2., dieses gut 3mal so lang als breit, d. 3. Glied $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 6. rundlich, d. 7. schwach quer, d. breit eiförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch fast so lang als breit, an d. Seiten bis vor d. Mitte fast geradlinig u. nur sehr wenig verengt, von da ab ziemlich stark gerundet verengt u. dann bis zum Vrande fast kragenförmig verengt abgesetzt, d. Vrand fast gerade, sehr wenig aufgebogen; wenig stark u. nicht sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume fast so breit als d. Punkte, in d. Mittellinie hinter d. Vrande u. vor d. Basis m. einem

länglichen u. ziemlich tiefen Eindrucke. Flgdck oblong, m. mässig starken aber deutlich hervorstehenden, kahlen Schulterbeulen, an d. Seiten sehr sanft gerundet, etwas vor d. Mitte am breitesten, hinten stumpf abgerundet, d. Nahtwinkel mässig stark einspringend; ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gewölbt, ziemlich fein u. dicht punktiert, d. Skulptur nur an d. dunkel beschuppten Stellen deutlich wahrnehmbar. Beine lang u. ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen gerade; 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. Klauenglied ziemlich gestreckt, d. Klauen ziemlich lang u. kräftig, ungezähnt. Länge 4,5—5 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, V—VI namentlich an d. Brunnenkresse, in deren Stengel sich d. Larve entwickelt.

Fernere europäische Arten: *Poóph. robústus Faust R. m.; *Hopffgárteni Tourn. G. (Hamburg! Mark!) Hu. Rum. R. m. — **Fernere paläarktische Art:** subnúdus Reitt. Ca.

Gattung Tapínotus Schönh.

Mit d. vorigen Gattung sehr nahe verwandt, von ihr hauptsächlich durch d. 6gliederige Fhlrgeissel u. durch d. kürzeren u. dickeren Rüssel verschieden.

Nur eine Art:

***Tapínotus sellátus F.** (Taf. 41. 12.) Körper schwarz, d. Schienen, Tarsen u. Fhlr rostbraun, d. Klauen schwarz; d. ganze Körper dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. ganzen Useite weiss, auf d. Hlssch u. auf d. Flgdck weiss u. schwarzbraun, auch etwas ockerfarben untermischt, eine auffällige Zeichnung bildend. Kopf grob u. dicht punktiert, d. Stirn schwach eingedrückt, d. Scheitel in d. Mitte sehr fein gekielt; d. Rüssel etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich stark gebogen, sehr kräftig, zylindrisch, an d. Basis so stark u. dicht wie d. Kopf, nach vorn etwas feiner punktiert. Fhlr ziemlich lang, d. Schaft d. Vrand d. Augen nicht erreichend; d. 1. Geisselglied kaum kürzer als d. 2., aber merklich stärker, dieses wenig länger als d. 3., dieses 3mal so lang als breit, d. 4.—6. Glied zusammen so lang als d. 2., jedes rundlich; d. grosse, eiförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch wenig breiter als lang, an d. Seiten sanft gerundet u. nach vorn verengt, hinter d. Vrande schwach ausgebuchtet, d. Vrand selbst fast gerade u. kaum aufgebogen; etwas gröber als d. Kopf, dicht u. runzelig punktiert; an d. Seiten u. in d. Mittellinie weiss beschuppt, d. Mittellinie gegen d. Basis hin nach beiden Seiten etwas verbreitert, gelb beschuppt begrenzt, ebenso ein schmaler gelber Streifen an d. Seiten an d. weisse Beschuppung angrenzend, zwischen d. gelben Streifen u. d. weissen Mittellinie eine vom Vrande bis fast an d. Basis reichende Makel feiner schwärzlich beschuppt, d. Ugrund deutlich erkennen lassend. Flgdck ziemlich gestreckt, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, nach hinten sehr sanft gerundet verengt, hinten wenig breit zugerundet, d. Nahtwinkel schwach einspringend; fein punktiert gestreift, d. Punktstreifen m. schmäleren Schuppenhaaren besetzt als d. Zwischenräume, diese fast eben, dicht beschuppt; d. Beschuppung ist weiss, eine fast in d. Mitte befindliche gemeinsame Makel, d. nach hinten unregelmässig ausgezackt erscheint, auf d. vorderen Linie ziemlich scharf begrenzt ist, ist teebraun, ein undeutlicher Wisch nahe an d. Basis d. 3. u. ein ebensolcher, etwas von d. Basis abgerückt, auf d. 5. Zwischenraume, sowie d. Schulterbeulen u. eine mehr oder minder deutliche Quermakel auf jeder Flgdck über d. Apikalschwiele gleichfalls teebraun beschuppt. Beine ziemlich lang u. mässig schlank, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen sehr schwach geschwungen, d. Tarsen ziemlich gestreckt; d. 1. Glied fast doppelt so lang als breit, d. 2. merklich länger als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen kräftig, scharf gezähnt. Länge 5,6—6,2 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa, V—VII an Lysimáchiaarten, deren Blätter d. Käfer befrisst.

Gattung Orobítis Germ.

Sehr ausgezeichnet u. auffällig durch d. kugeligen Körper; b. seitlicher Betrachtung bilden Hlssch u. Flgdck eine fortgesetzte, fast halbkreisförmige Wöl-

bungslinie. D. Rüssel ist von d. Fhlreinlenkung zur Spitze sehr schwach verjüngt, d. Kopf kurz u. breit, m. grossen Augen, d. Stirn schmal, sehr flach eingedrückt; d. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. Schenkel unbewehrt, von d. Basis bis zur Spitze fast gleich breit, d. Schienen gerade. D. Schildchen ziemlich gross, rundlich, weiss beschuppt; d. Oseite kahl, d. Useite dicht weiss beschuppt.

D. Gattung enthält nur 2 Arten, d. d. europäischen Fauna angehören.

***Orobítis cyáneus L.** (Taf. **41.** 13.) Körper schwarz, d. Flgdck m. einem violetten oder bläulichen Schimmer, d. Schienen u. Tarsen rostrot, d. Fhlr heller oder dunkler rötlich pechbraun, d. Schenkel pechschwarz; d. Useite u. d. Schildchen dicht weiss oder gelblich, d. Schenkel dicht, d. Schienen etwas spärlicher schmutzig weisslich beschuppt, d. Oseite kahl, stark glänzend. Hlssch ziemlich fein u. mässig dicht punktiert. Flgdck fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, sehr fein u. wenig dicht punktiert. Länge 3,5—3,7 mm. Im mittleren Europa, lebt in d. Samenkapseln von Veilchenarten. VI.

Fernere europäische Art: Or. nigrínus Reitt. Cro. Bosn.

Untergruppe Coryssomerína.

Ausgezeichnet durch d. stark nach oben gerückten, sich auf d. Stirn fast berührenden Augen. D. Gruppe enthält nur wenige artenarme Gattungen.

Gattung Coryssomérus Schönh.

In d. Gruppe ausgezeichnet durch d. am inneren Ende d. Schienenspitze befindlichen, kleinen Enddorn.

***Coryssomérus capucínus Beck.** (Taf. **41.** 14.) Körper schwarz, d. Fhlr m. Ausnahme d. pechbraunen Keule, d. Schienen u. Tarsen rostrot; d. ganze Körper dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. Flgdck dunkelbraun, hellbraun u. weisslich gemischt, nur d. Nahtstreif ist gleichmässig ockerbraun beschuppt; d. Hlssch dunkel teebraun m. einer helleren Mittel- u. 2 ebensolchen Seitenlinien, d. Schildchen u. ein rundlicher Fleck vor ihm an d. Hlsschbasis hell ockerbraun beschuppt. Kopf m. d. grossen Augen viel breiter als lang, hinter diesen sehr dicht u. fein punktiert. Rüssel ziemlich kräftig, fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, von oben gesehen an d. Spitze schwach verbreitert, mässig stark gebogen; fein u. dicht punktiert, in d. Mittellinie fein gekielt. Fhlr in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, ziemlich schlank; 1. Geisselglied fast so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. 2. doppelt so lang als breit, d. 3. u. 4. so lang als breit, d. folgenden quer. Keule gross, stumpf eiförmig, scharf abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten von d. zweibuchtigen Basis nach vorn stark u. ziemlich gleichmässig gerundet verengt, hinter d. Vrande scharf, fast halsförmig abgeschnürt verengt, d. Vrand kaum breiter als d. halbe Basis; fein u. dicht punktiert. Flgdck an d. Basis nur wenig breiter als d. Hlssch, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten fast geradlinig wenig verengt, hinten eiförmig zugerundet, jede Flgdck für sich verrundet, d. Nahtwinkel einspringend; ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, fein runzelig chagriniert. Schildchen rundlich, ziemlich gross. Beine kräftig, d. Schenkel ziemlich stark gekeult u. scharf gezähnt, d. Schienen ziemlich kurz, an d. apikalen Innenecke m. einem Endhaken; Tarsen ziemlich gestreckt, d. 1. Glied merklich länger als d. 2., dieses gut so lang als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauenglied dünn. Länge 3,2—3,5 mm. In ganz Europa, aber ziemlich selten. Auf Dämmen, Feldrainen u. Wiesen. Larve an d. Wurzeln v. Achilléa millefólium L. V, VIII.

Hierher: Aócnus (Kolen.) Kolenátii Kolen. Ca. — Euryómmatus (Roger) *Mariae Rog. G. (auf Abies alba?) A. R.

Untergruppe Baridína.

Gattungen:

1. Pygidium von d. Flgdck fast völlig bedeckt. Rüssel von d. Stirn nicht getrennt. **Limnobáris.**

— Pygidium fast ganz oder ganz unbedeckt. Rüssel meist durch eine ziemlich starke Querdepression von d. Stirn gesondert . . . . . **Baris.**

Hierher: Lissotársus (Faust) capucinus Faust R. m.; nigropictus Reitt. Arax. — Ulobáris (Reitt.) loricáta Boh. R. m. Ca. — Neobáris (Reitt.) duplicáta Boh. R. m. Ca.

Gattung Baris Germ.

Mäusezahnrüssler.

Körper mehr oder minder gestreckt, d. Flgdck an d. Seiten nur schwach gebogen oder fast parallel, d. Hlssch nicht oder sehr wenig schmäler als d. Flgdck, nach vorn mehr oder minder stark gerundet verengt, am Vrande fast nie breiter als d. halbe Basis, diese mehr oder minder deutlich zweibuchtig, d. Vbrust am Vrande nicht oder nur sehr wenig ausgebuchtet, ohne Rüsselfurche zwischen d. Hüften. D. Kopf kurz u. breit, meist in d. Hlssch stark zurückgezogen, m. meist flachen, aus d. Kopfrundung nicht hervortretenden Augen, diese seitlich gestellt, d. Stirn mindestens so breit als d. Rüsselbasis, diese von d. Stirn stets deutlich durch eine quere Einsattelung gesondert; Rüssel im allgemeinen kräftig, meist walzenförmig, nach vorn bisweilen verbreitert. D. Fhlr meist ziemlich kräftig u. nur mässig lang, d. Geissel 7gliederig, d. Geisselglieder m. Ausnahme d. 1. fast immer kurz oder quer. Flgdck mehr oder minder stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast immer deutlich gereiht punktiert. D. Pygidium von d. Flgdck ganz unbedeckt. Beine ziemlich kräftig, Schenkel ungezähnt, d. Schienen an d. apikalen Innenecke m. einem stark nach innen gekrümmten Haken, d. Tarsen meist ziemlich kurz, d. 3. Glied breiter als d. vorhergehenden, zweilappig, d. Klauenglied mehr oder minder gestreckt, d. Klauen meist ziemlich fein, frei.

D. artenreiche Gattung ist im ganzen paläarktischen u. im nearktischen Gebiete vertreten u. wird an verschiedenen Pflanzen mitunter schädlich. Unsere deutschen Arten besuchen vorwiegend Kreuzblütler. B. coeruléscens Scop. bohrt d. Stengel d. Rapses an, um darin sein Ei unterzubringen; d. weissliche, 7—8 mm lange Larve frisst sich in ihm bis zum Wurzelhalse herab u. verpuppt sich hier in einer m. Nagespänen ausgepolsterten Wiege. D. Tiere leisten B. laticóllis Marsh. u. chlorízans Germ. Gesellschaft. Häufig ist d. Angriff d. Mäusezahnrüssler auf d. Stengel Ursache zu Gallenbildung. Man beobachtete z. B. an Matthíola tristis L. (Levkoje) spindelförmige Anschwellungen d. Stengels, d. v. B. coeruléscens herrührten, an Matth. incána Brown, Ery'simum cheiranthoídes, Sisy'mbrium officinále u. Ráphanus (Radícula) satívus Gallen von B. laticóllis; d. letzteren sind ganz polymorph; während an Ery'simum u. Sisy'mbrium meist nur eine mässige Verdickung d. Hauptwurzel eintritt, d. oft 10 u. mehr Larven gleichzeitig birgt, zeigte Ráphanus eine einseitige, etwa 2 cm lange Schwellung d. Wurzelhalses, Matthiola aber Stengelknötchen. B. laticóllis u. cupriróstris F. entwickeln sich ferner im Stengel verschiedener Kohlarten, an d. durch d. Larve erbsengrosse, oft m. einander verschmolzene Auswüchse entstehen. D. in diesen Gallen überwinternden Larven ergeben V d. Käfer, d. alsbald seinem Fortpflanzungsgeschäfte nachgeht. Innerhalb 8—10 Wochen erscheint nach Heeger d. 2. Generation. Da d. Ablage d. gesamten Eivorrates längere Zeit erfordert u. d. Entwicklungsdauer von d. Temperatur beeinflusst wird, findet man von V—VIII meist gleichzeitig Larve, Puppe u. Imago, verspätete Larven überwintern auch. Kohl- (u. Blumenkohl-)pflanzen sterben beim Befall manchmal ab. — D. 0,7 mm lange, ovale, weisslichgraue Ei ist fast matt. D. Larve ist weisslich gefärbt, d. Kopf bräunlichgelb m. helleren Stirnlinien, d. Mandibeln dunkel; d. Leib ist etwa doppelt so breit wie d. Kopf, sehr spärlich u. nur nach d. Ende zu deutlich behaart; d. Vbrustring hat oben eine quere gelbliche Hornplatte, d. Hleibsringe sind durch Querlinien geteilt; d. letzte läuft in 4 undeutliche Wärzchen aus. An d. Körperseite befindet sich eine durchgehende ziemlich tiefe Furche, darunter auf d. 2.—11. Abschnitte je eine Warze u. darüber auf d. 4.—11. Abschnitte je 1 grössere Warze, über denen d. Stigmen liegen. An Stelle d. Füsse hat jeder Brustring unten beiderseits einige kurze bräunliche

Börstchen. — Während, wie erwähnt, manche Arten in d. Wahl d. Futterpflanze nicht engherzig sind, spezialisieren sich andere. So berichtet Urban, dass er B. mório Boh. nur in d. Wurzeln d. Wau, Reséda lutéola, B. picicórnis Marsh. nur in denen v. Reséda lútea fand; von letztgenannter Käferart schildert er uns auch d. Brutpflege: D. ♀ frisst in d. Stengel ein dicht unter d. Epidermis senkrecht nach unten verlaufendes Loch, legt darein ein Ei, schiebt dieses m. d. Rüssel tiefer hinab u. macht dann vom Bohrloch links u. rechts im Bogen nach unten verlaufend in d. Stengel einen Einschnitt, sodass d. Ei schliesslich in einer unten m. d. Stengel verbundenen Schuppe sitzt, deren Ränder welken; d. ganze Arbeit d. Unterbringung eines Eies dauert $^3/_4$ Stunden! — D. Larve d. nordamerikanischen B. trinotátus Say soll d. Kartoffel- u. Tabakbau beeinträchtigen. — D. Imagines haben d. Gewohnheit, b. Nahen v. Gefahr alle Gliedmassen anzuziehen u. sich tot zu stellen.

***Baris artemísiae Herbst.** Körper länglich oval, pechschwarz, wenig glänzend, äusserst fein staubförmig behaart. D. Kopf fein u. spärlich punktiert, d. Rüssel fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, dick, walzig, stark gebogen, ziemlich grob u. dicht punktiert. Fhlr kräftig u. ziemlich lang, d. Schaft erreicht d. Augenvrand nicht ganz; 1. Geisselglied so lang als d. 2 folgenden zusammen, diese gleichlang, jedes kaum länger als breit, d. folgenden Glieder allmählich breiter werdend, d. 4. wenig breiter als lang, d. 7. stark quer, d. breit eiförmige Keule mässig stark abgesetzt. Hlssch etwas breiter als in d. Mittellinie lang, an d. zweibuchtigen Basis am breitesten, von da zum apikalen Drittel fast geradlinig u. sehr wenig verengt, im apikalen Drittel ziemlich stark gerundet verengt, d. Vrand etwa so breit wie d. halbe Basis, hinter ihm an d. Seiten schwach eingezogen; m. groben, runden, scharf eingestochenen Punkten, d. gegen d. Vrand feiner werden, auf d. Scheibe dicht besetzt, d. Zwischenräume daselbst schmäler als d. Punkte, aber ziemlich glatt, an d. Seiten deutlich runzelig erhoben; d. Punkte schwach pupilliert, ein feines, staubförmiges Härchen tragend. Flgdck lang oval, m. ziemlich starken Schulterbeulen, von diesen nach hinten sehr sanft gerundet verengt; scharf u. ziemlich breit, aber undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast doppelt so breit als d. Punktstreifen, schwach konkav, m. einer Reihe ziemlich starker, ein staubförmiges Härchen tragender Punkte besetzt. Schildchen ziemlich gross, rundlich, dicht runzelig punktiert. Beine ziemlich schlank, d. 1. Tarsenglied nur wenig länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. Klauenglied gestreckt, fast so lang als d. 3 ersten Tarsenglieder zusammen. D. Klauen ziemlich lang u. fein. Länge 4,3—5,5 mm. In ganz Europa, in sandigen Gegenden VI– VIII an Artemísiaarten, in deren Stengel u. Wurzel d. Larve sich entwickelt.

***Baris laticóllis Marsh.** Eine schwarze Art, stark glänzend, kahl, leicht kenntlich an d. Skulptur. D. Hlssch fast quadratisch, nur kurz vor d. Vrande gegen diesen stark verengt; fein u. spärlich, nur gegen d. Vrand etwas dichter punktiert, in d. Mittellinie schwach gekielt u. geglättet; d. Basis fast ganz gerade abgeschnitten. Flgdck ohne Apikalbeule, ziemlich fein u. von d. Basis gegen d. Spitze feiner werdend gestreift, in d. Streifen unpunktiert. D. Zwischenräume breit u. eben, sehr fein chagriniert, m. einer, d. 3. Zwischenraum bisweilen m. 2 Reihen feiner Pünktchen besetzt. Länge 3—4 mm. In ganz Europa, an Kreuzblütlern, z. B. Cheiránthus cheiri.

***Baris anális Ol.** D. vorigen Art sehr ähnlich u. nahe verwandt, ebenfalls schwarz gefärbt, aber d. Flgdck im Spitzendrittel m. einer mehr oder minder ausgedehnten, rostbraunen Makel u. dadurch von allen übrigen Arten sehr leicht zu unterscheiden. Länge 3,5—4 mm. Im mittleren u. südlichen Europa. D. Larve entwickelt sich in d. Stengeln u. Wurzeln v. Pulicária dysentérica. Abart: ab. vicária Faust Kasan.

***Baris picicórnis Marsh.** Körper dunkel bläulichgrün, seltener rein blau, d. Beine schwarz, m. schwachem grünlichem Metallschimmer, d. Tarsen pechschwarz, d. Rüssel tiefschwarz, d. Fhlr pechschwarz. Kopf u. Rüssel ziemlich fein u. mässig dicht punktiert, d. letztere an d. Basis stark gekrümmt, so lang

wie d. Hlssch, ziemlich dick, zylindrisch. Fhlr kräftig, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen nicht, d. 1. Geisselglied so lang wie d. 3 folgenden zusammen, diese eng an einander gefügt, allmählich breiter werdend, schon d. 2. deutlich breiter als lang, d. letzte sehr stark quer; d. Keule eiförmig, nicht abgesetzt. Hlssch an d. Seiten sehr schwach gerundet, etwas vor d. Basis am breitesten, im vorderen Drittel sehr schwach eingeengt, dann wieder etwas verbreitert u. im vorderen Viertel zum Vrande stark verengt, hinter d. Vrande schwach eingezogen, d. Vrand selbst schmäler als d. halbe Basis, diese ziemlich scharf zweibuchtig; m. mässig groben u. etwas länglichen Punkten ziemlich dicht besetzt, d. Zwischenräume eben, kaum schmäler als d. Punkte, in d. Mittellinie geglättet u. schwach kielförmig erhoben, in d. Scheibenmitte an d. Seiten m. einem flach grübchenförmigen, punktfreien Eindrucke; Stücke m. deutlicher punktfreier Mittellinie benannte Brullé a. sc. viréscens; Seitenstücke d. Hlssch m. einfachen, runden Punkten. Flgdck lang oval, m. ziemlich schwachen Schulterbeulen; ziemlich fein u. undeutlich punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume eben oder sehr schwach konkav, m. 2 mehr oder minder regelmässigen Reihen feiner Punkte. Beine ziemlich kräftig, d. 1. Tarsenglied kaum länger als d. 2., dieses so lang als breit, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen fein. Länge 5—6 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, an Reséda lútea, in deren Stengel u. Wurzel d. Entwicklung vor sich geht. VI.

***Baris coeruléscens Scop.** D. vorigen Art nahestehend, gleichfalls metallisch glänzend, grün, blaugrün, seltener blau oder blauschwarz (a. c. pulchéllus Luc.). Länglich eiförmig. Von picicórnis leicht durch d. sehr grobe, zu Längsrunzeln zusammenfliessende Punktur d. Seitenstücke d. Hlssch, durch d. feinen, an d. Seiten fast verloschenen Streifen d. Flgdck, deren Zwischenräume nur eine sehr feine Punktreihe tragen, usw., zu unterscheiden; bei d. a. sc. chloris F. sind d. Flgdckzwischenräume ganz glatt; bei d. a. sc. chloródia Boh. sind d. Seiten d. Hlssch über d. Basis fast unpunktiert; auf schmälere Stücke, m. kürzerem, vorn plötzlicher abgeschnittenem, zur Basis ganz gerade verengtem Hlssch ist v. trapezicóllis Desbr. (Biskra!) begründet. Länge 3—4,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Algier. An Kreuzblütlern, in d. Wurzeln von Reséda lutéola; öfters schädlich; III—VI, IX—XI.

Fernere europäische Arten: Baris ocellàta Desbr. Pe.; melae'na Boh. R. m. Ca.; Korbi Schultze Hi. (S. Nevada!); *atricolor Boh. Rhen. D. Gr. (auf einer Boraginee) T. R. m.; Bohemáni Schultze Bosn. Serb.; Pedemontána Desbr. Pe.; Spitzyi Hochh. R. m. u. ab. nesápia Faust Ca.; phlómidis Becker R. m.; limbáta Bris. u. a. c. nigra Faust R. m.; convexicóllis Boh. R. m.; subferruginea Reitt. S.; sulcáta Boh. Hu. Tr. R. m.; rufa Boh. Ga. m. C. Si. Hi.; Sérbica Schultze Serb.; *mório Boh. u. ab. resédae Bach, ab. Lethiérryi Desbr. Ga. I. (auf Reséda lutéola, deren Stengel u. Wurzel d. Larve zerfrisst) A. G. (Copula im zeitigen Frühjahre) Hi.; atrónitens Chevr. Alg. u. v. Gállica Desbr. Ga. m.; Dalmatina Bris. Ga. (auf Stachys Germánica L.) D. R.; insuláris Desbr. C.; *atramentária Boh. G. A. Hu. Ca.; *carbonária Boh. A. G. Tr. R. m. Ca. occ.; albomaculáta Bris. Hi. m.; quadraticóllis Boh. u. v. picitársis Boh. Ga. E. m. (auf Sinápis nigra L.); striatopunctáta Reitt. R. m. Ca.; elevàta Reitt. Hi.; *timida Rossi E. md. m. (auf Althae'a officinális L. u. Hibíscus) u. ab. polita Reitt. Gr. Ca.; opiparis Duv. E. m. (Larve u. Käfer auf Bertéroa incána DC.) Marocco; ruféscens Solari Roman.; spoliáta Boh. E. m. (in d. Wurzel d. Runkelrübe; Käfer auch auf Camphorosóma Monspelíaca L.); *scolopácea Germ. E. m. (Larve im Stengel, Käfer an d. Blättern von Sálsola kali L., Corispérmum nítidum Kit., Salicórnia herbácea L., Suae'da marítima Dum., A'triplex pátula L., Portuláca marítima); selláta Boh. Hi. m.; *angústa Brullé Rhen. A. Hu. Gr.; Gudenúsi Schultze u. a. c. purpuráscens Schultze A. R. m.; Sareptána Desbr. R. m.; ianthína Boh. S. Gr. R. m. Ca. u. ?v. Stier'lini Tourn. Si.; prásina Boh. E. m.; *cupriróstris F. u. ab. nitídula Bris. E. md. m. (V, VII an Diplotáxis, Brássica, Ery'simum, Reséda; IX u. X aus Rotkohlstengeln erzogen, VIII aus Wirsingstengeln), ab. Sícula Boh. Si.; *lepidii Germ. E. md. m. (auf Nastúrtium silvéstre, Rorípa amphíbia, Nasturtiástrum latifólium, Barbaréa vulgáris,? Kohl, Raps) u. v. monticola Solari Apenn. Rom.; Kaufmánni Reitt. Hu.; Corsicána Schultze C.; cribellàta Kiesenw. Gr.; defléxa Desbr. Gr.; *fallax Bris. Ga. G. (an l'satis tinctória) Hi.; pertúsa Kiesenw. Gr. Hi.; Andalusiaca Bris. Hi.; concinna Boh. R. m. Ca.; Kiesenwétteri Faust Gr.; viridipénnis Rosenh. Granada; ignífera Fuente Hi. c. u. ab. chlorópterа Fuente Pozuelo; Corinthia Fairm. Hu. Malta; purpúrea Reitt. Valencia; violaceómicans Solari Dobrudscha; nivális Bris. Alp. mar. P. (in d. Wurzeln d. Berg- u. Alpenklees) Hi.; *Villae Comolli E. md. (Metz!) Si. R. m. (in d. Blüten v. Bryónia); *chlorizans Germ. E. md. m. (Larve im Stengel von Kohl; Imago IV auf Raps); peramoe'na Reitt. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Baris Araxícola Reitt. Arax.; despicáta

Faust Arax.; rugulipénnis Reitt. Arax.; Sibírica Faust Ca.; dimidiáta Reitt. Arax.; Kirschi Desbr. Ca.; Mempónia Boh. Arax.; perdúra Reitt. Arax.; perlúcida Reitt. Ca.; nigritársis Boh. Ca.; Suffriáni Hochh. Ca.; subtilina Reitt. Ca.; Caucásica Schultze Ca.; semistriáta Boh. Ca.; Hochhúthi Faust Ca.; Brisou'ti Faust Ca.; semiopáca Reitt. Arax.; albopicta Reitt. Arax.; licens Reitt. Arax. — Hierher: Eumy'cterus (Schönh.) albosquamulátus Boh. As. m. m. Gr. R. m.

Gattung Limnobáris Bedel.

Von d. vorigen Gattung durch d. nahezu vollständig verdeckte Pygidium u. durch d. von d. Stirn nicht gesonderten Rüssel hauptsächlich verschieden, ausserdem ist d. Körper oseits m. feinen Härchen mässig dicht, d. Useite m. weisslichen oder gelblichen Schuppenhaaren sehr dicht bekleidet. D. Gattung ist in d. paläarktischen Region m. wenigen Arten vertreten.

***Limnobáris T-album L.** (Taf. 41. 15.) Körper schwarz, d. Oseite m. ziemlich langen weisslichen Härchen mässig dicht, d. Useite m. weissen oder gelblichen Schuppenhärchen sehr dicht (d. Ugrund völlig verdeckend) besetzt. Kopf breit, konisch, vorn verrundet, d. flachen Augen aus d. Rundung nicht vortretend, d. Stirn wie d. Rüssel ziemlich fein u. wenig dicht punktiert, d. letztere kaum so lang als d. Hlssch, zylindrisch, nach vorn sehr schwach verbreitert, kräftig gebogen, stark glänzend, im apikalen Drittel nur sehr fein u. äusserst spärlich punktiert. Fhlr ziemlich schlank, d. 1. Geisselglied fast so lang wie d. 2 folgenden zusammen, aber merklich stärker, d. 2. etwas länger als breit, d. 3. rundlich, d. 4. –7. quer, d. Keule eiförmig, ziemlich gross, deutlich abgesetzt. Hlssch kaum länger als breit, an d. Basis am breitesten, von da zur Mitte fast geradlinig, von d. Mitte zum Vrande sanft gerundet u. mässig stark verengt, am Vrande etwas breiter als d. halbe Basis, hinter ihm sehr schwach eingeengt u. daselbst d. ganzen Breite nach sehr schwach niedergedrückt; ziemlich stark u. dicht punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich geglättet, gekielt, vor d. Basis an d. Seiten meist ein etwas weniger dicht punktierter Fleck, d. Basis ziemlich stark zweibuchtig. Flgdck gestreckt, an d. Basis am breitesten, m. schwachen Schulterbeulen, von diesen nach hinten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; ziemlich scharf u. sehr undeutlich punktiert gefurcht, d. Zwischenräume etwa 3mal so breit als d. Punktstreifen, eben oder schwach konkav, m. 2 mehr oder minder regelmässigen Reihen d. d. weissen Härchen tragenden Punkte. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel schwach u. stumpf gezähnt, d. 1. Tarsenglied so lang als breit, d. 2. viel breiter als lang, d. 3. sehr gross u. breit gelappt, doppelt so breit als d. 2., d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen fein. Länge 4,8 –5 mm. In ganz Europa. D. Larve entwickelt sich im Stengel von Cládium maríscus L. V.

Fernere europäische Arten: Limnob. *pilistriáta Steph. E. b. occ.; Barbiellinii Leoni Roma; Kóltzei Faust D.; *púsio Boh. E. m. (Nassau! Oldenburg!); sculpturáta Faust R. m.; Bédeli Reitt. Talysch.; scutellâris Reitt. Ca. occ.; albomaculáta Bris. Hi. m.

Gruppe Calandríni.

D. 3. Tarsenglied nicht gelappt, höchstens oseits zur Aufnahme d. Klauengliedes mehr oder minder tief ausgehöhlt; Enddorn d. Hschienen bald am Innen-, bald am Aussenende d. Spitze. Bauchschienen 2—4 am Hrande fast gerade oder flach bogenförmig ausgeschnitten. — Fhlrkeule nicht deutlich gegliedert, meist nahezu becherförmig, seltener eiförmig; d. vorderen Glieder wie ineinander geschachtelt, sammeten behaart, d. 1. Glied kahl.

D. Gruppe ist namentlich in d. Tropen reich u. durch grosse Arten (Palmrüssler! Rhynchóphorus) vertreten; in unserer Fauna kommen nur d. 2 folgenden Gattungen vor, von denen d. ubiquitären (d. h. überall heimischen) Calandren sicher eingeschleppt sind.

Gattungen:

1. D. Enddorn d. Hschienen befindet sich am Innenwinkel. Körper grösser, 10—18 mm **Sphenóphorus.**
— Enddorn d. Hschienen am Aussenwinkel; d. Innenwinkel m. einem kleinen Zähnchen vor d. Spitze. Körper klein, 2,5—4,8 mm . . . . . **Calándra.**

Gattung Sphenóphorus Schönh.

Ausgezeichnet durch d. in d. Länge, einschliesslich Rüssel, kaum unter 1 cm betragende Körpergrösse aller Arten; ferner durch d. am Innenwinkel d. Hschienenspitze sitzenden Enddorn.

***Sphenóphorus abbreviátus F.** Körper gross, pechschwarz, etwas fettig glänzend, kahl. Kopf kurz, m. flachen, aus d. Rundung nicht vortretenden Augen, sehr fein, flach u. spärlich punktuliert. Rüssel etwas kürzer als d. Hlssch, von d. Basis bis zur Fhlreinlenkung schwach zylindrisch, an dieser stumpfwinkelig verbreitert, von da zur Spitze verjüngt, an d. Spitze wieder schwach verbreitert; im Basalteile in d. Mittellinie fein u. scharf gefurcht, d. Furche auf d. Stirn in einem länglichen Grübchen endend; ziemlich stark u. wenig dicht, mehr oder minder deutlich gereiht punktiert, vor d. Fhlreinlenkung feiner u. etwas unregelmässiger punktiert, in d. Mittellinie ungefurcht. Fhlr ziemlich lang, etwa um d. Querdurchmesser d. Augen vor diesen eingefügt, d. Schaft erreicht fast d. vordere Drittel d. Hlssch; d. 1. u. 2. Geisselglied gleichlang, aber d. 1. etwas dicker als d. 2., dieses etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 3. u. 4. ebenfalls gleichlang, wenig länger als breit, d. 5. so lang als breit, d. 6. schwach quer, d. Keule becherförmig. Hlssch etwa $1^1/_4$mal so lang als breit, an d. Seiten von d. Basis bis nahe zum Vrande sehr sanft u. ziemlich gleichmässig gerundet, vorn stark zugerundet, hinter d. Vrande scharf eingeschnürt, vor d. Einschnürung kurz halsförmig abgesetzt u. daselbst d. ganzen Breite nach ziemlich stark quer niedergedrückt; m. mässig groben, flachen u. stark pupillierten Punkten mässig dicht besetzt, d. Zwischenräume so gross oder etwas breiter als d. Punkte; in d. ganzen Mittellinie sehr schwach gekielt, unpunktiert; d. Vrand selbst d. ganzen Breite nach in schmaler Zone geglättet, d. Basis gleichmässig u. ziemlich stark konvex. Flgdck länglich eiförmig, an d. Basis zwischen d. ziemlich starken Schulterbeulen am breitesten, von da nach hinten an d. Seiten fast geradlinig u. schwach verengt, hinten etwas stumpf zugerundet, d. Nahtwinkel mässig stark einspringend; ziemlich scharf, aber wenig deutlich u. weitläufig punktiert gestreift, d. sehr breiten Zwischenräume vollkommen eben, m. 2 mehr oder minder regelmässigen Reihen grosser flacher Punkte, in diesen m. einem kurzen Schuppenhärchen besetzt. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel grob u. ziemlich dicht punktiert, auf d. Innenkante m. langen, bernsteingelben Borstenhaaren dicht besetzt. D. Tarsen fast so lang wie d. Schienen, d. 1. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang als d. 2., dieses u. d. 3. gleichlang, jedes etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, d. Klauenglied so lang wie d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen, d. Klauen lang u. scharf. Länge 12—16 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, am Rande von Gewässern an Schilf. — D. var. Ragúsae Stierl. aus Sizilien ist auf grosse Stücke m. besonders breitem Hlssch, d. var. inaequális All. (Ga.) auf Exemplare m. schwach gewölbten Spatien d. Flgdck aufgestellt.

Fernere europäische Arten: Sphen. *piceus Pall. Ga. G. E. md. m. u. ab. nitens All. Ga , v. Alaiénsis Faust R. m. Arax.; parumpunctátus Gyll. u. v. opácus Gyll. E. m.; Elionénsis Vitale Si.; *striatopunctátus Goeze E. md. I. C. Ga. (Larve an d. Wurzeln v. Beta vulgáris L.; III—VI) Hi.; meridionális Gyll. (Taf. 41. 17) E. m. u. ab. uniseriátus Stierl. E. m., v. Grandini Mars. Ga. m.

Gattung Calándra Clairv.

Ausgezeichnet durch d. am Aussenwinkel m. einem Endhaken versehenen Hschienen, d. ausser diesem am Innenwinkel hinter d. Spitze noch ein kleines Zähnchen tragen. Körper klein.

D. Gattung enthält d. 2 folgenden, über d. ganze Erde verschleppten Arten, d. zu d. gefährlichsten Schädlingen mehliger Nahrungsmittel gehören. Während Cal. granária an seine Wohnstätte gebunden ist, besitzt Cal. ory'zae funktionsfähige Flugapparate, d. ihr ermöglichen, zwecks Eiablage d. Felder aufzusuchen; indessen ist nachgewiesen, dass ory'zae, deren ♀ 200 Nachkommen haben kann, in Mitteldeutschland d. Winter nur in geheizten Räumen zu überdauern vermag.

D. ♀ v. Cal. granária legt je 1 Ei in eine von ihm an einem Getreidekorne gemachte Vertiefung ab, d. Larve entwickelt u. verpuppt sich in d. Korne. Feuchte u. stickige Luft befördert d. Vermehrung, deshalb soll man Getreide in reinlichem Speicher luftig u. trocken aufbewahren u. häufig durchlüften. Befallenes Getreide lässt man über ein Sieb oder über d. Windfege laufen, überdies aber wird man es, am besten an einem trockenen, heissen Tage, einer Desinfektion m. (d. sehr feuergefährlichen!) Schwefelkohlenstoffe (auf 100 kbm 10 l) aussetzen, nachdem man alle Oeffnungen d. Speichers tunlichst luftdicht verschlossen hat.

***Cal. granária L.** Schwarzer Kornwurm. (Taf. **41**. 18.) Körper dunkler oder heller rotbraun bis rötlich pechbraun, d. Rüssel u. d. Beine meist etwas heller, d. Fhlr hell rostrot; d. Punkte d. Hlssch u. d. Flgdck tragen ein kurzes, gelbliches Borstenhärchen, d. Hrand d. Hlssch dicht gelb bewimpert. Kopf kurz u. stark konisch, m. vollkommen flachen Augen, fein u. ziemlich spärlich punktiert, d. Stirn fast glatt, m. einem tiefen, kleinen Mittelgrübchen. D. Rüssel etwas kürzer als d. Hlssch, ziemlich kräftig, wenig gebogen, vor d. Basis stark winkelig verdickt, von da nach vorn fast zylindrisch; am Rücken beiderseits m. 2 Reihen ziemlich starker, dicht gestellter Punkte, in d. Mittellinie unpunktiert; d. Punktreihen werden gegen d. Spitze verloschener u. diese ist in ihrer ganzen Ausdehnung mehr oder minder unregelmässig fein punktiert. Fhlr kräftig, nahe d. Basis eingelenkt, d. Schaft kurz u. dick, etwa so lang wie d. 4 ersten Geisselglieder zusammen; diese kurz u. dick; d. Keule eiförmig, d. 1. Glied $^2/_3$ der Keule einnehmend, fein beborstet, glänzend, d. letzten Glieder dicht silbergrau tomentiert. Hlssch etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, an d. Seiten sanft gerundet oder fast parallel u. erst im basalen Drittel zugerundet, etwas hinter d. Vrande scharf eingeschnürt u. vor d. Einschnürung fast kragenförmig abgesetzt; m. groben u. tiefen, länglichen Punkten ziemlich dicht besetzt, d. Zwischenräume auf d. Scheibe kaum schmäler als d. Punkte, nicht gerunzelt, d. Mittellinie mehr oder minder deutlich fein gekielt. Flgdck nur wenig länger als d. Hlssch, an d. Basis nicht oder kaum breiter als diese, von ihr nach hinten an d. Seiten fast geradlinig oder nur sehr sanft gerundet u. wenig verengt, hinten ziemlich stumpf zugerundet; ziemlich tief aber etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Punktstreifen 1—4 gegen d. Basis etwas vertieft u. an dieser d. 1. m. d. 2. u. d. 3. m. d. 4. im Bogen vereinigt, d. Zwischenräume ziemlich gewölbt, d. Nahtstreifen m. einer Reihe stärkerer Punkte, ebenso d. 3. u. 5. vor d. Spitze in grösserer oder geringerer Ausdehnung m. stärkeren Pünktchen besetzt; diese tragen, wie d. Punkte d. Streifen, je ein kurzes, gelbliches Borstenhärchen. D. Useite grob u. dicht, besonders d. Seiten d. Mittel- u. Hbrust fast grubig punktiert. Beine ziemlich kurz u. dick, d. Schenkel ziemlich grob u. dicht punktiert. Länge 3,5—4,8 mm. In ganz Europa, namentlich in Getreide u. m. diesem fast über d. ganze Erde verschleppt; auch in allerlei Müllereierzeugnissen sehr schädlich.

***Cal. ory´zae L.** Reisrüssler, Glander. D. vorigen Art sehr ähnlich, durchschnittlich etwas kleiner, d. Flgdck m. je 2 unscharfen, heller rostroten Makeln, eine an d. Basis u. eine vor d. Spitze, d. aber auch verschwinden können (a. c. funébris Rey); ausserdem durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: d. Hlssch ist etwas feiner aber viel dichter punktiert, d. Punkte sind mehr rundlich, u. d. Zwischenräume auch auf d. Scheibe meist etwas gerunzelt oder wenigstens deutlich schmäler als d. Punkte, d. Flgdck sind grob punktiert gestreift, d. runden Punkte greifen d. schmalen Zwischenräume an. Länge 2,8—4 mm. Mit Reis [aus Asien] nach Europa u. fast über d. ganze Erde verschleppt; allen Getreidearten, Mahlergebnissen u. verarbeitetem Mehle (Makkaroni) sehr schädlich.

Gruppe Tychiíni.

Pygidium ganz frei oder nur wenig von d. Flgdck bedeckt, d. Epimeren d. Mittelbrust von oben nicht, aber von vorn u. oben bisweilen deutlich sichtbar. Eine recht verschiedene Tiere umfassende Gruppe, d. zunächst in mehrere Untergruppen aufzuteilen ist:

1. Trochanteren kurz, schräg an d. Basis d. Schenkel sitzend, diese m. d. Hüften in Berührung 2
— Trochanteren lang, d. Schenkel ganz auf diesen aufsitzend, m. d. Hüften nicht in Berührung kommend . . . . . Untergruppe **Nanophyina.**
2. D. hinteren Schenkel nicht oder nur wenig stärker als d. vorderen, d. Hbeine aber nie zu Sprungbeinen umgestaltet 3
— D. Hschenkel sehr stark verdickt, viel stärker als d. d. 2 vorderen Beinpaare, d. Hbeine zu Sprungbeinen umgewandelt . . . . . Untergruppe **Orchestina.**
3. Alle sechs Schienen am äusseren Spitzensaume m. einem scharfen, nach innen gekrümmten Hornhaken . . . . . Untergruppe **Magdalidina.**
— Wenigstens d. 4 hinteren Schienen am inneren Spitzensaume m. einem Hornhaken, oder an d. apikalen Innenecke dorn- oder zahnförmig nach innen gezogen, selten d. Schienen einfach 4
4. Fhlrgeissel 6- oder 7gliederig 5
— Fhlrgeissel 4- oder 5gliederig 7
5. 2. Bauchschiene gerade abgestutzt 6
— 2. Bauchschiene an d. Seiten in starkem Bogen nach hinten gezogen . . . Untergruppe **Tychiina.**
6. Flgdck von d. Schulterbeulen zur Spitze verengt, nahezu dreieckig, d. Hlssch nach vorn gleichfalls ziemlich stark verengt, so dass d. ganze Körper im Umrisse fast rhombisch erscheint; Rüssel sehr lang u. dünn . . . Untergruppe **Balaninna.**
— Flgdck oval oder oblong, d. Körper nicht rautenförmig erscheinend; Rüssel mässig lang u. etwas dicker . . . . . Untergruppe **Acalyptina.**
7. D. 2.—4. Bauchschiene an d. Seiten in mehr oder minder starkem Bogen nach rückwärts gezogen. (Klauen meist an d. Basis verwachsen.) D. Augen etwas nach oben gerückt. D. Stirn meist schmäler als d. Rüsselbasis . . Untergruppe **Cionina.**
— D. 2.—4. Bauchschiene gerade abgestutzt. (Klauen frei, gespreizt oder an d. Basis verwachsen.) D. Augen seitlich gestellt. D. Stirn mindestens so breit als d. Rüsselbasis . . . . . Untergruppe **Mecinina.**

Untergruppe Balaninína.

Ausgezeichnet sind d. wenigen Gattungen durch d. im Umrisse nahezu rhombischen Körper u. durch d. langen, dünnen Rüssel. D. Flgdck fast dreieckig, von d. Basis nach hinten stark verengt, d. Hlssch an d. Basis kaum schmäler als d. Flgdckbasis, nach vorn mehr oder minder gerundet u. stark verengt; d. Epimeren d. Mittelbrust von vorn u. oben deutlich sichtbar.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Grössere Formen, von 3,5—7 mm (ohne Rüssel); Oseite meist fleckig oder wellig dicht behaart oder beschuppt, d. Useite meist ziemlich gleichmässig u. gleichfarbig behaart oder beschuppt . . . . . **Balanínus.**
— Kleine Formen, ohne Rüssel 2,5 mm kaum überschreitend; Oseite fein u. mässig dicht, gleichmässig behaart oder m. einer dichteren, mehr oder minder ausgesprochen kreuzförmigen oder Streifenzeichnung, d. Useite fein u. gleichmässig, nur d. Seiten d. Brust dicht weiss u. mehr schuppig behaart . . . . . **Balanóbius.**

Gattung Balanínus Samouelle.

Nussbohrer.

Körper im Umrisse nahezu rhombisch; dicht, mehr oder minder schuppig behaart, d. Behaarung meist heller u. dunkler braun oder grau gefleckt, d. Useite gleichmässig u. gleichfarbig beschuppt oder behaart. Rüssel sehr lang, b. ♀ bisweilen fast so lang als d. Hlssch u. d. Flgdck zusammen, dünn, mehr oder minder walzig, meist ziemlich stark gebogen. Mandibeln ziemlich gross, deutlich sichtbar. Fhlr meist hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, lang u. dünn, d. Schaft d. Augenvrand stets erreichend, d. 2 ersten Geisselglieder sehr gestreckt, zusammen nur wenig kürzer oder bisweilen fast so lang wie d. folgenden Glieder zusammen, d. Keule länglich eiförmig oder spindelförmig, deutlich abgesetzt. Hlssch meist breiter als lang, an d. Seiten mehr oder minder deutlich gerundet u. nach vorn ziemlich kräftig verengt. Flgdck länglich dreieckig, an d. kräftigen

1. Erirrhinus Nereis. 2. Dorytomus longimanus. 3. Brachonyx pineti. 4. Anoplus plantaris. 5. Tanysphyrus lemnae. 6. Bagous glabrirostris. 7. Bag. nodulosus. 8. Lyprus cylindrus. 9. Hydronomus alismatis. 10. Microcopes pilosus. 11. Orthochaetes setiger. 12. Dryophthorus corticalis. 13. Cossonus linearis. 14. Rhyncolus truncorum. 15. Camptorrhinus statua. 16. Gasterocercus depressirostris. 17. Cryptorrhynchus lapathi. 18. Acalles roboris. 19. Ac. ptinoides. 20. Myorrhinus Steveni. 21. Mononychus punctum-album. 22. Coeliodes dryados. 23. Allodactylus affinis. 24. Scleropterus serratus.

Schulterbeulen am breitesten, von da zur Spitze an d. Seiten sanft gerundet u. stark verengt, hinten d. Nahtwinkel mehr oder minder stark einspringend, d. Pygidium ziemlich stark freilassend. D. Skulptur infolge d. Beschuppung meist sehr schwer erkennbar. Beine ziemlich lang, d. Schenkel mehr oder minder stark gekeult, gegen d. Ende hin an d. keuligen Verdickung scharf gezähnt; d. Schienen beim ♀ fast gerade, beim ♂ mehr oder minder deutlich geschwungen, d. 4 hinteren Schienen b. ♂ an d. apikalen Innenecke in einen mehr oder minder scharfen Dorn verlängert; d. Tarsen ziemlich kräftig, d. 3. Glied sehr breit gelappt, d. Klauenglied mässig gestreckt, d. Klauen kräftig, an d. Basis gezähnt.

D. wenig zahlreichen europäischen Arten sind bisweilen schädlich; sie entwickeln sich in Eicheln, Bucheln, Edelkastanien, Haselnüssen usw. D. ♀ bohrt im Sommer d. halbwüchsigen Früchte zur Eiablage an. D. Larve (Taf. III, 15) ist im Herbste erwachsen. D. angefressenen Früchte fallen meist vorzeitig ab, worauf sie d. Larve durch ein kreisrundes Loch verlässt, um sich im Boden in einer schleimig ausgeglätteten Höhle zu verpuppen u. hier zu überwintern. V, VI erscheint d. Jungkäfer. An Stelle dieser normalen einjährigen Generation kann durch Ueberliegen auch eine mehrjährige treten. — In Nordamerika sind Balanín. proboscídeus F. u. rectus Say d. Kastanien, Balanín. cary'ae Horn d. Pecannuss, Balanín. obtúsus Blanch. d. Haselnuss schädlich.

***Balanín. venósus Grav.** (Taf. **41**. 20.) Körper pechschwarz, d. Rüssel dunkel rotbraun, gegen d. Spitze heller, seltener ganz rostrot. Fhlr, Schienen u. Tarsen rostbraun; d. ganze Körper dicht, d. Useite gleichfarbig hell ockerfarben behaart, d. Hlssch u. d. Flgdck etwas dunkler ockerfarben, d. letzteren beim ♂ m. 3 mehr oder minder deutlichen, dunklen, mehr graubraunen, an d. Naht unterbrochenen Querbinden, b. ♀ unregelmässig heller u. dunkler ockerfarben gefleckt. Rüssel b. ♂ etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♀ etwas kürzer als d. Flgdck, dünn, ziemlich stark gebogen, b. beiden Geschlechtern etwas vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkt. D. Geisselglieder allmählich verkürzt, d. 1. u. 2. Geisselglied zusammen so lang wie d. 3 letzten zusammen, d. 4., 5. u. 7. Glied ziemlich gleichlang, d. 6. etwas kürzer als d. 5. u. 7., d. 3 ersten Glieder zusammen fast so lang wie d. 4 folgenden. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis bis nahe zur Mitte fast geradlinig, von da zum Vrande stark gerundet verengt, hinter d. Vrande sehr schwach eingezogen; ziemlich stark u. sehr dicht runzelig punktiert, d. Skulptur aber infolge d. sehr dichten Behaarung schwer erkennbar; letztere von beiden Seiten gegen d. Mittellinie gerichtet, in deren ganzer Länge wirtelig zusammengeneigt, an d. Seiten meist eine hellere, mehr oder minder ausgesprochene Längsbinde erkennbar. Flgdck wie oben erwähnt beschuppt, d. Beschuppung an d. Naht nach hinten gleichfalls wirtelig erhoben; ziemlich fein u. undeutlich punktiert gestreift; d. sehr breiten Zwischenräume ganz eben, fein u. dicht gerunzelt, d. Skulptur infolge d. dichten Behaarung schwer erkennbar. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt. Länge (ohne Rüssel) 7—8 mm. In ganz Europa; lebt in Eicheln, Haselnüssen, Edelkastanien u. wird öfters schädlich. V.

***Balanín. nucum L.** Haselnussbohrer, grosser Eichelrüssler. (Taf. **41**. 19.) D. vorigen Art sehr ähnlich, von gleicher Grösse, durch folgende Merkmale zu unterscheiden: D. Oseite ist mehr olivenfarben beschuppt, b. beiden Geschlechtern auf d. Flgdck unregelmässig heller gesprenkelt, d. Schildchen hell beschuppt, deutlicher als bei d. vorigen Art hervortretend. D. Rüssel ist b. beiden Geschlechtern etwas länger u. stark gebogen, b. ♀ so lang wie d. Flgdck. Ein besonders gutes Kennzeichen bilden d. Längenverhältnisse d. Fhlrglieder, d. dicht behaart sind. D. 1. Fhlrglied ist etwas länger als d. 2., d. 3. Glied ist wesentlich kürzer als d. 2., d. Glieder 4—7 sind gleichlang, jedes etwa doppelt so lang als breit; beim ♂ sind d. Glieder durchschnittlich etwas kürzer als beim ♀, d. 2 ersten Geisselglieder b. ♂ so lang wie d. 4.—7. zusammen, b. ♀ d. 2 ersten Glieder nur wenig kürzer als d. übrigen Glieder zusammen. D. Hlssch ist von d. Basis an nach vorn ziemlich gleichmässig gerundet verengt, hinter d. Vrande kaum merklich eingezogen. D. Flgdck an d. Naht m. einem aufgerichteten Kamme aus

gröberen Borstenhaaren. Länge (ohne Rüssel) 6,5—8 mm. In ganz Europa; lebt wie d. vorige Art in Eicheln, seltener in Bucheln oder Haselnüssen. VII, VIII.

*Balanín. glándium Marsh. Eichelbohrer. D. vorigen Art sehr nahe stehend, in Gestalt u. Grösse fast gleich, d. Färbung mehr bräunlich; durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: D. Rüssel ist b. beiden Geschlechtern ein wenig kürzer, d. Fhlr sind nur spärlich behaart. D. Flgdck sind hinten an d. Naht m. anliegenden oder nur sehr schwach schräg abstehenden, borstenförmigen Haaren besetzt. D. aus Circassien beschriebene var. montívagus Reitt. unterscheidet sich von d. Stammform durch d. hell greis behaarte Oseite u. fast weiss beschuppte Useite; d. von d. Stammform durch hauptsächlich etwas dünneren Rüssel abweichenden ab. filiróstris Rey ist kaum eine Bedeutung beizumessen. Länge (ohne Rüssel) 5—8 mm. In Europa u. im Kaukasus; Larve in Eicheln, Haselnüssen, gelegentlich in d. Früchten v. Prunus cérasus u. ávium L. u. in d. Fruchtständen v. Evónymus Europae'us L.

*Balanín. villósus F. Leicht kenntlich an d. Färbung. Körper schwarz, m. greisen oder schmutzig gelblichen Schuppenhärchen oseits wenig dicht, useits dichter bekleidet, d. Schildchen dicht weiss beschuppt, auf d. Flgdck etwa im apikalen Drittel m. je einer etwas schräg nach hinten gerichteten mehr oder minder breiten, aus dichter gestellten greisen oder gelblichen Schuppenhärchen gebildeten Makel, d. in seltenen Fällen zu einer Binde zusammenfliessen. D. Rüssel dünn u. lang, beim ♀ erheblich länger u. stärker gekrümmt als beim ♂; pechbraun oder rötlichbraun, d. Fhlr rostrot, schwach behaart. Länge (ohne Rüssel) 3,8—5 mm. In ganz Europa in Eicheln; angeblich auch in frischen Gallen von Teras terminális an Eichen, Erlen u. Birken. III, V.

Fernere europäische Arten: *élephas Gyll. Ga. G. (in Eicheln u. Edelkastanien) A. Hu. E. m.; *pellítus Boh. E. md. m. (auf Eichen u. Buchen, VIII) u. ab. sericeus Desbr. Ga.; Rei'chei Desbr. D. Si. T. Cri.; Deyrôllei Tourn. T. Ca.; longipénnis Reitt. Gr.; *cerasórum Herbst (Kirschkernbohrer; Larve in d. Kernen v. Prunus cérasus, ávium u. spinósa L.) E.; *rúbidus Gyll. u. a. c. rubricóllis Westh. E. md. (Larve in d. Kernen verwilderter Kirschen).

Gattung Balanóbius Jekel.

Von d. vorigen Gattung hauptsächlich durch d. Art u. Weise d. Behaarung verschieden. Diese ist oseits meist dunkelgrau oder schwärzlich u. nur eine mehr oder minder scharfe Zeichnung an d. Seiten d. Hlssch oder auf d. Flgdck ist weisslich oder rötlich, d. Useite ist viel feiner u. spärlicher behaart, nur d. ganzen Seitenstücke sind dicht weiss beschuppt. Körper im allgemeinen viel kleiner als bei d. Arten d. vorigen Gattung.

*Balanób. crux F. Eine sehr leicht kenntliche Art, habituell d. vorigen Arten gleich, aber viel kleiner. Körper schwarz, fein schwärzlich behaart, d. Beine greis behaart, d. ganze Useite d. Hlssch u. d. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust dicht weiss beschuppt, im übrigen d. Useite weniger dicht weisslich behaart; an d. Seiten d. Hlssch eine von d. Basis bis nicht ganz z. Vrande reichende, schmale weisse Längsbinde; auf d. Flgdck eine gemeinsame, mehr oder minder ausgedehnte, weisse Kreuzzeichnung in d. Mitte, aus stärkeren Härchen gebildet, d. Basis in d. ganzen Ausdehnung m. einzelnen weissen Schüppchen, in d. Verlängerung d. Hlsschseitenstreifens etwas ausgedehnter weiss beschuppt, ebenso d. Schildchen. Länge (ohne Rüssel) 1,8—2,2 mm. In ganz Europa, namentlich an Weissdorn, Ulme, Salix monándra, Brombeere u. an anderen Sträuchern. IV. Abart: v. Rhae'ticus Fuchs Ti.

Fernere europäische Arten: nóbilis Reitt. Attica; ochreátus Fahrs. E. m. (an Salix rosmarinifólia Koch); *salicívorus Payk. E. (Larve in Gallen an d. Blattrippen v. Salix viminális; Imago VIII in d. Blüten v. Brássica rapa, napus u. nigra) u. ? v. Pedemontánus Fuchs Pe.; *pyrrhóceras Marsh. E. (auf Ulmen, Eichen, Weiden; V, VII); troglódytes Jekel Gr.

Untergruppe Tychiína.

Ausgezeichnet durch d. an d. Seiten in starkem Bogen nach hinten gezogene 2. Bauchschiene.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Augen auf d. Stirn nicht genähert, d. letztere fast so breit oder nur wenig schmäler als d. Rüsselbasis. Schildchen stark reduziert 2
— Augen auf d. Stirn stark genähert, diese sehr schmal, kaum halb so breit als d. Rüsselbasis. Schildchen wohlentwickelt, länglich dreieckig . . . . . **Lignyódes.**
2. Fhlrgeissel 6gliederig 3
— Fhlrgeissel 7gliederig . . . . . **Ty'chius.**
3. Flgdck an d. Spitze gemeinsam verrundet, d. Pygidium b. ♂ fast ganz deckend (b. ♀ frei oder nur schwach bedeckt). Körper gestreckt, mehr parallel **Miccotrógus.**
— Flgdck an d. Spitze einzeln verrundet, d. Nahtwinkel mehr oder minder stark einspringend, d. Pygidium b. beiden Geschlechtern fast ganz oder ganz frei. Körper kurz, oval, selten länglich oval . . . . . **Sibinia.**

Hierher: Apeltárius (Desbr.) amplicóllis Aubé Si. (IV, VI); similis Tourn. Si.

Gattung Lignyódes Schönh.

In d. Ugruppe ausgezeichnet durch d. nach oben gerückten u. auf d. Stirn stark genäherten Augen, d. Stirn zwischen diesen viel schmäler als d. Rüsselbasis. Körper ziemlich klein, mehr oder minder gedrungen oval, dicht beschuppt; d. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen gegen d. Ende hin etwas verbreitert, an d. apikalen Innenecke stumpf zahnartig vorgezogen. D. artenarme Gattung ist nur in d. europäischen Region heimisch.

***Lignyód. enucleátor Panz.** (Taf. 42. 1.) Eine durch d. Färbung u. Zeichnung sehr auffällige Art. Körper rotbraun, d. Rüssel, d. Fhlr u. d. Beine heller rostrot, d. Useite rötlich pechbraun oder schwärzlich. D. Hlssch auf d. Scheibe dunkel rotbraun, an d. Seiten mehr ockerfarben beschuppt; viel breiter als lang, von d. H'ecken bis zur Mitte an d. Seiten fast gerade, von da nach vorn ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande schwach eingezogen; mässig stark u. sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck kurz oblong, m. kräftigen Schulterbeulen, zwischen diesen am breitesten, von da nach hinten fast parallel, von d. Mitte gegen d. Spitze ziemlich stumpf eiförmig zugerundet; in d. basalen Hälfte m. einer von d. Schulterbeulen bis zur Mitte reichenden, gemeinsamen, dreieckigen, hell ockerbraunen Schuppenmakel, d. sich auf d. ganzen Nahtstreifen als heller Längsstreifen fortsetzt, d. übrig bleibende Hinterteil d. Flgdck dunkel rotbraun, rötlich-pechbraun behaart; ziemlich fein u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume fast eben, fein u. dicht runzelig punktiert; d. Schildchen länglich dreieckig, etwas heller ockerfarben als d. dreieckige Basalmakel beschuppt. Länge 3,6—5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa u. im Kaukasus, an Eschen. V—VII.

Fernere europäische Arten: Mue'rlei Ferr. A. T.; suturátus Fairm. A.; unifórmis Desbr. Balk.

Gattung Ty'chius Germ.

In dieser Gruppe unter d. Gattungen m. siebengliederiger Fhlrgeissel ausgezeichnet durch d. breite Stirn, d. stets mindestens so breit, meist aber etwas breiter als d. Rüsselbasis ist. Körper meist ziemlich klein, mehr oder minder dicht beschuppt, d. Beschuppung gleichförmig, öfters auf d. Flgdck eine mehr oder minder regelmässige, abwechselnd hellere oder dunklere Bindenzeichnung bildend. Rüssel ziemlich lang, nach vorn stets deutlich verjüngt, mehr oder minder gebogen, im Durchschnitte rundlich. Fhlr etwas vor oder hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, mehr oder minder gestreckt, d. Fhlrschaft d. Augenvrand meist nicht ganz erreichend. Hlssch meist breiter als lang, an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet, nach vorn stets ziemlich stark verengt, am Vrande nicht oder nur wenig breiter als d. halbe Basis, aber d. Vrand nie kragenförmig abgesetzt u. bei seitlicher Ansicht nie abgeschnürt erscheinend. Flgdck bald oblong, bald kürzer oder länger oval, schwach gewölbt, an d. Seiten meist nur wenig gerundet u. nicht oder nur wenig breiter als zwischen d. mehr oder minder kräftig entwickelten Schulterbeulen. Schildchen meist deutlich sichtbar,

aber sehr klein. Beine mehr oder minder kräftig, d. Schenkel bald gezähnt, bald ungezähnt, d. Klauenglied mässig gestreckt, d. Klauen frei, ziemlich fein, an d. Basis meist gezähnt.

D. Gattung ist in unserer Fauna m. einer grossen Anzahl von Arten vertreten, d. auf allen möglichen niederen Pflanzen, namentlich aber auf Papilionaceen leben. D. Ty'chiuslarven geben zu Blüten-, Blattknospen-, Frucht- u. Stengelgallenbildung Anlass.

***Ty'chius quinquepunctátus L.** D. grösste u. durch d. Färbung u. Zeichnung auffälligste unter d. einheimischen Arten dieser Gattung. Körper pechschwarz, d. Fhlr, Schienen u. Tarsen rostrot, d. Schenkel mehr oder minder geschwärzt. D. Useite namentlich an d. Seiten dicht weiss, d. Oseite glänzend kupferrot, seltener silbergrau (a. c. Tauni Fricken) beschuppt, d. Flgdcknaht u. d. 1. Zwischenraum bis nahe zur Spitze u. Basis u. d. Schildchen dicht weiss beschuppt, ebenso eine Mittelbinde auf d. Hlssch, d. meist kaum über d. Mitte reicht, eine Makel auf jeder Flgdck an d. Basis des 5.–7. Zwischenraumes u. eine ebensolche nahe d. Spitze an d. Vereinigungsstelle des 5. u. 6. Zwischenraumes von weissen Schuppenhaaren gebildet. Bei d. a. c. láterelineátus Rag. aus Sizilien sind d. Basal- u. Apikalmakeln d. Flgdck unter einander verbunden. — Länge 3—5 mm. In ganz Europa. Larve in d. Hülsen von Láthyrus tuberósus, Písum arvénse L., Vícia angustifólia Roth u. fába L. Imago VI—VIII.

***Ty'chius venústus F.** (Taf. 42. 3.) Körper schwarz, d. Tarsen dunkel rotbraun oder rötlich pechbraun, d. Fhlr dunkel rostrot oder mehr rotbraun, d. Keule meist pechbraun, d. Rüssel pechschwarz, dann d. Spitze rötlichbraun durchscheinend; d. ganze Körper dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. Useite gleichmässig, grau oder gelblich, auf d. Hlsschscheibe grau oder rötlichbraun, heller durchmischt, d. Mittellinie u. d. Seiten weisslich; d. Flgdck gleichfalls grau od. rötlichbraun beschuppt, m. einzelnen weisslichen Schuppen durchsetzt, d. Nahtstreifen seiner ganzen Länge nach, d. 5. u. 7. Zwischenraum mehr oder minder ausgedehnt, meist bis nahe zur Mitte, weisslich beschuppt, d. Nahtstreifen sehr selten, d. 5.—7. aber fast regelmässig in d. Mitte m. einer Reihe brauner Schüppchen, d. 6. Zwischenraum an d. Basis in grösserer oder geringerer Ausdehnung m. weisslichen Schuppenhärchen durchmischt. Bei d. a. c. genístae Boh. sind d. abwechselnden Zwischenräume deutlicher hell u. dunkel gestreift. Kopf m. ziemlich stark gewölbten Augen, d. Stirn so breit wie d. Rüsselbasis; d. Rüssel ziemlich kräftig, etwa so lang wie d. Hlssch, nach vorn deutlich verjüngt, ziemlich fein u. dicht, aber gegen d. Spitze weitläufiger punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. 1. Geisselglied fast so lang wie d. 2 folgenden zusammen, d. 2. etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. folgenden kurz u. eng an einander gefügt; d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten bis etwas vor d. Mitte sehr wenig u. fast geradlinig verengt, von da zum Vrande stark gerundet verengt, knapp hinter d. Vrande sehr schwach eingezogen, d. Vrand selbst kaum so breit als d. halbe zweibuchtige Basis. Flgdck länglich oval, zwischen d. kräftig entwickelten Schulterbeulen reichlich breiter als d. Hlsschbasis, von jenen nach hinten sehr sanft gerundet u. kaum merklich erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, aber nur sehr wenig breiter als zwischen d. Schulterbeulen, hinten eiförmig zugerundet; ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, d. Skulptur infolge d. dichten Beschuppung kaum erkennbar, sehr fein u. etwas gerunzelt punktiert. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel sehr stumpf gezähnt. Länge 3,8—4,5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa, an Genísta, Sarothámnus u. Cy'tisusarten, in deren Blüten sich d. Larve entwickelt; d. unreife Schote schwillt an u. verkümmert. IV, V. — Weitere Abart: v. genistícola Chevr. I.

Fernere europäische Arten: Ty'ch. irreguláris Faust R. m.; modéstus Tourn. Gr.; astrágali Becker R. m.; Schatzmay'ri Pic Lu. (S. Monchique!); affinis Becker R. m.; tessellátus Tourn. Hi. m. Si.; rectinásus Desbr. I. Si.; maculósus Stierl. D.; *polylineátus Germ. u. ab. ♀ lineolátus Desbr. E. md. m. (d. gelbliche, schwarzköpfige Larve macht d. Blütenkelch v. Trifólium striátum L. u. subterráneum L. u. d. Blattknospe v. Trif. arvénse L., praténse L. u. Alpéstre L. zu eiförmigen, 6—8 mm langen, glatten Gallen anschwellen); gentílis

Rottenb. Si.; parallelográmmus Desbr. Ti. Afr. b.; spinicrus Desbr. C.; Beckeriánus Desbr. R. m.; festivus Faust R. m.; *linuátulus Steph. E. md. (an d. Wurzeln v. Lotus corniculátus) I.; discicóllis Faust Gr.; Oe'rtzeni Faust Gr.; cuprinus Rosenh. Hi. m.; aureómicans Tourn. Hi.; elegántulus Bris. Ga. H. Hi. Si.; élegans Desbr. Hi. md.; rufipénnis Bris. Ga. E. m.; *Schnei'deri Herbst E. md. m. (V; Larve auf Anthy'llis vulnerária L.) u. v. aristátus Tourn. H.; conspérsus Rosenh. Hi. m.; Greniéri Bris. Ga. m. Hi. Si. (XII—III); Siculéllus Ragusa Si.; Graecus Kiesenw. Gr.; nigricóllis Chevr. Si. u. v. suturátus Perris C.; lautus Gyll. T. R. m.; dispar Tourn. I. m.; *bicolor Bris. Sil Ga. I. Ca.; fúscipes Chevr. Hi. m.; dimidiatipénnis Desbr. Hi. m.; auricháleeus Gyll. Hi. Si.; funiculáris Bris. Ga. m. Hi. I. C.; thorácicus Boh. I. Hu.; auripilis Rey Ga. m.; Rei'chei Faust Corfu; strigósus Reiche Gr.; laticóllis Perris Hi. Si.; Fanalési Ragusa Si. (V); argentátus Chevr. E. m. (VIII an Scabiósa maritima L., an d. d. Larve 20—25 mm lange keulenförmige Stengelgallen hervorruft; sie soll aber auch in d. Schoten v. Lotus Créticus L. u. Erythréa centau'rium Pers. leben); nasútus Desbr. Si. (V); micáceus Rey Ga. m. or.; Siculus Boh. Si.; subsulcátus Tourn. Hu.; *flavicóllis Steph. E. (in d. Schoten v. Lotus corniculátus L.); dentátus Rey Ga. m.; *cinnamómeus Kiesenw. Hi. Als. (Larve in d. Schoten v. Dory'cnium suffruticósum Vill.) u. v. dénticrus Desbr. Ga. m., v. fallax Rey Ga. m.; cretáceus Kiesenw. Hi.; longus Desbr. R. m.; Brisou'ti Tourn. Jura; albiláterus Stierl. R. m.; paleolátus Desbr. R. m.; facétus Faust R. m.; bivittátus Perris C. (Larve an Genista); Huéti Tourn. I.; lóngulus Desbr. R. m.; macúlifrons Desbr. Hi. md.; farinósus Rosenh. Hi. m.; terrósus Tourn. I. m.; Morawítzi Becker R. m. u. v. pullus Faust R. m.; Itálicus Tourn. I.; ellipsifórmis Desbr. C.; ciliátus Gyll. R. m.; *striátulus Gyll. Ga. G. (Mecklenburg!; auf Onónis natrix L. u. arenária DC.) Pe. u. ab. deliciósus Perris S. (Larve in d. Schoten von Lotus Créticus L.), ab. fuscolineátus Luc. Hi. Si., ab. decorátus Rosenh. Lu.; trimácula Rosenh. u. ab. bellus Kirsch And.; Olcései Tourn. And. Lu.; Chevrolâti Tourn. Lu.; rufiróstris Gyll. R. m.; Kiesenwétteri Tourn. T. b.; acósmus Tourn. R. m. Ca.; Béckeri Tourn. R. m.; *crassiróstris Kirsch G. (Larve ruft an d. Blatto- u. useite knotenartige Gallen hervor) H.; sericátus Tourn. H.; *auréolus Kiesenw. Ga. G. (d. Larve ruft an Medicágo sativa L. u. falcáta L. Schwellung d. Schoten hervor) u. ab. nitidior Rey Ga. m., v. medicáginis Bris. Ga.; sorex Gyll. R.; *haemátopus Gyll. E. m. (Larve in d. Schoten von Lotus corniculátus) u. v. gracilipes Tourn. A.; flavus Becker R. m.; *femorális Bris. Ga. G. A. Hu. I.; difficilis Tourn. Car. Istr. Ti.; *iúnceus Reich u. a. c. metalléscens Gerh. E. (an Melilótus u. Medicágo, V, VII); Iacquéti Pic Ga. m.; *melilóti Steph. E. md. m. (auf Melilótus macrorhíza Pers. u. alba L., an deren Blattuseite d. Larve eine knotenartige Anschwellung verursacht); mixtus Rey Ga. m.; sericéllus Faust T. Gr.; armátus Tourn. I. Si.; tibiális Boh. E. md. I. u. v. comptus Tourn. C. I.; curviróstris Bris. Ga. m.; hirtéllus Tourn. Creta; Neapolitánus Tourn. I. m.; Bertolínii Stierl. I.; *pusillus Germ. E. md. m.; exíguus Faust Gr.; curtiróstris Desbr. C.; longicóllis Bris. Ga. I. R. m.; *púmilus Bris. H. G. (Hamburg!) Ga. (IV—VI auf Trifólium arvénse; überwintert unter Rinden) I.; Sharpi Tourn. H.; *tomentósus Herbst E. (VI, VII auf Trifólium praténse, in dessen Blütenköpfen er sich entwickelt); clávipes Rey Ga. m.; (Subg. Hypáctus Tourn.) depréssus Desbr. S. Si.; insuláris Chevr. C. S. — **Fernere paläarktische Arten:** Tych. Uralénsis Pic u. a. c. semiobliterátus Pic U.; albocruciátus Reitt. Ca.; albonotátus Pic Arax.; rufovittátus Faust Ca.; obdúctus Hochh. Armen.; confúsus Desbr. Ca.; Rei'tteri Faust Arax.; bisquamósus Pic Arax.; sulphúreus Faust Ca.; Náxiae Faust Arax.; metalléscens Kolen. Ca.; Starcki Pic Ca.

Gattung Miccotrógus Schönh.

Von d. vorigen Gattung hauptsächlich nur durch d. 6gliederige Fhlrgeissel verschieden, bisher auch nur als Ugattung betrachtet, in neuester Zeit als selbständige Gattung abgetrennt. Von d. folgenden Gattung durch d. gestrecktere Gestalt, d. am Apex gemeinsam abgerundeten u. b. ♂ d. Pygidium mehr oder minder stark verdeckenden Flgdck verschieden.

Wenige Arten im paläarktischen Faunengebiete. In d. Lebensweise d. Vertretern d. Gattung Ty'chius gleichend. D. 3 mm langen, schmutzig hell- bis bräunlichgelben Larven d. Miccotr. piciróstris F. leben VI, VII im Blütenkopfe u. zw. in d. Samenhülsen d. Bastardklees (Trifólium hy'bridum L.), fallen m. diesen zur Erde u. graben sich ein. In geringer Tiefe fertigen sie sich ein rundliches Gehäuse aus Sandkörnchen, in d. sie ihre 3—4 Wochen dauernde Umwandlung vornehmen. D. Käfer überwintert.

***Miccotrógus piciróstris F.** (Taf. 42. 4.) Eine kleine Art, leicht kenntlich an d. Färbung u. Beschuppung. Körper schwarz, Hlssch u. Flgdck gelblich oder weisslich, mehr oder minder deutlich seidenglänzend beschuppt, d. Flgdck kastanien- oder rotbraun, an d. Basis m. einer gemeinsamen, mehr oder minder ausgedehnten, schwärzlichen, dreieckigen Makel, d. von d. Schulterbeulen bis nahe zur Mitte reicht, aber nach hinten nicht scharf begrenzt ist. D. Rüssel in d. basalen Hälfte schwärzlich, in d.

apikalen b. ♀ braun, beim ♂ heller oder dunkler rotgelb, d. Fhlr rötlich gelb, d. Geissel gegen d. Ende hin mehr oder minder angedunkelt, d. Keule pechschwarz; Beine rötlichbraun. Kopf m. ziemlich flach gewölbten Augen, d. Stirn etwas breiter als d. Rüsselbasis, fein u. dicht punktiert. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet u. nach vorn mässig stark verengt, am Vrande etwas breiter als d. halbe Basis, hinter diesem schwach eingezogen, aber seiner ganzen Breite nach m. einer feinen, aber deutlichen Querdepression; fein u. sehr dicht punktiert, d. Beschuppung gegen d. Mittellinie wirtelig zusammengeneigt. Flgdck länglich eiförmig, zwischen d. wohl entwickelten Schulterbeulen wenig breiter als d. Hlssch, von ihnen nach hinten an d. Seiten kaum gerundet, hinten eiförmig zugerundet; mässig stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume fast eben, fein u. dicht runzelig punktiert, d. Schildchen klein, rundlich oder abgestumpft dreieckig, dicht weiss beschuppt. Beine ziemlich kurz u. plump, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen an d. Spitze ziemlich stark hakenförmig nach innen gebogen. Länge 2—2,5 mm. In ganz Europa, an Kleearten; sehr gemein. Ueberwintert unter Rinden.

***Miccotrógus cúprifer Panz.** (Taf. 42. 5.) Eine ziemlich leicht kenntliche Art, wenig grösser als d. vorhergehende, aber von merklich gestreckterer Gestalt; durch d. Färbung u. Beschuppung ausgezeichnet. Körper schwarz, d. Flgdck an d. Seiten m. einem mehr oder minder scharf begrenzten, rotbraunen Längswische, d. Schenkel schwarz, d. Schienen, Tarsen u. Fhlr rostbraun, d. Keule mehr oder minder angedunkelt, d. Rüsselspitze b. Männchen rötlichbraun; d. ganze Körper ziemlich dicht beschuppt, d. Beschuppung auf d. Useite fast rein weiss, ebenso an d. Basis d. Hlssch vor d. Schildchen u. an d. Hecken, d. Flgdck in d. Fortsetzung dieser 3 Punkte, d. h. an d. Schulterbeulen u. am 1. Nahtstreifen mitsamt d. Schildchen in kurzer Ausdehnung ebenfalls dicht weiss beschuppt, im übrigen Kopf, Hlssch u. Flgdck m. mehr oder minder kupferig glänzenden, feineren Schuppenhärchen ziemlich dicht bekleidet. Hlssch nur wenig breiter als lang, an d. Seiten gegen d. Mitte sanft gerundet erweitert, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da gegen d. Vrand stark gerundet verengt, knapp hinter d. Vrande fein aber ziemlich scharf eingeschnürt, d. Einschnürung d. ganzen Breite nach als feine Querfurche deutlich erkennbar; fein u. dicht runzelig punktiert, d. Flgdck gestreckt, fast walzenförmig, hinten eiförmig zugerundet; fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein u. dicht gerunzelt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel ungezähnt. Länge 2,6—3 mm. Im mittleren u. südlichen Europa. IV, V auf blühenden Eichen. Ueberwintert.

Fernere europäische Arten: Miccotrógus Lóstiae Desbr. I.; Pyrenae'us Bris. P.; conspútus Kiesenw. Gr.; capucínus Boh. Si. (an Lotus); Dámryi Desbr. S.; mónachus Chevr. Hi.; acuminiróstris Bris. Hi. — **Fernere paläarktische Art:** Miccotr. Léderi Pic Arm.

Gattung Sibínia Germ.

D. vorigen Gattungen sehr nahestehend, von Ty'chius hauptsächlich durch d. 6gliederige Fhlrgeissel, von Miccotrógus durch d. am Apex einzeln verrundeten Flgdck u. d. dadurch einspringende Flgdcknaht, sowie durch d. b. beiden Geschlechtern freie Pygidium hauptsächlich verschieden. Körper im allgemeinen gedrungener als bei Ty'chius u. Miccotrógus, m. dichter anliegender, d. Grund ganz verdeckender Beschuppung.

D. Gattung ist ziemlich artenreich. D.Tiere leben an niederen Pflanzen, namentlich an Papilonaceen u. Caryophyllaceen. So frisst d. 3,5 mm lange, gelblichweisse Larve von Sib. sodális Germ. d. Fruchtknoten d. Grasnelke, Arméria vulgáris Willd. aus; V—VI erwachsen, geht sie zur Verpuppung in d. Erde, sie bildet sich kein Gehäuse. Sib. femorális Germ. ruft am Stengel von Siléne Otites Sm. u. nutans L. zylindrische Schwellungen oder Auswüchse hervor, d. oft 4—5mal so dick als d. Stengel u. immer länger als breit sind u. meist plötzlich enden.

***Sib. signáta Gyll.** (= primíta Herbst) (Taf. 42. 6.) Körper schwarz, d. Rüssel gegen d. Spitze meist rotbraun, d. Schenkel bisweilen pechbraun oder dunkelrotbraun, d. Schienen, Tarsen u. Fhlr rostrot; d. Useite dicht weiss beschuppt, d. Oseite gelb oder ockerfarben, auf d. Hlssch beiderseits d. Mittellinie m. einer mehr oder minder ausgedehnten, dunkler ockerfarben bis rötlichbraunen, von d. Basis bis zum Vrande reichenden Längsbinde, d. am Aussenrande stets S-förmig geschwungen ist, am Innenrande aber bisweilen fast zusammenstösst u. nur eine hellere Mittellinie frei lässt. Flgdck ebenso wie d. Hlssch im Grundtone gefärbt, m. einer von d. Basis bis zur Mitte reichenden mehr oder minder ausgesprochen birnförmigen, dunkler ockerbraunen bis kupferroten Makel, d. d. weisslich beschuppte Schildchen freilässt u. d. an ihrem Aussenrande mehr oder minder deutlich u. ausgedehnt von weisslichen oder wenigstens helleren Schuppen, als d. d. Grundfärbung, umgrenzt wird. Auch auf d. übrigen Zwischenräumen, sowie an d. Seiten d. Hlssch finden sich einzelne hellere Schuppen eingestreut. Rüssel etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich kräftig, nach vorn deutlich verjüngt, an d. basalen Hälfte dicht ockergelb oder bräunlich beschuppt, ebenso d. Kopf, nur d. Stirn zwischen d. Augen weisslich beschuppt. Hlssch breiter als lang, von d. Basis nach vorn sanft gerundet u. mässig stark verengt, hinter d. Vrande deutlich eingeschnürt u. d. ganzen Breite nach etwas quer niedergedrückt. D. Vrand etwas breiter als d. halbe zweibuchtige Basis. Flgdck ziemlich kurz oval, m. wohl entwickelten Schulterbeulen, von diesen nach hinten ziemlich spitz eiförmig zugerundet. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel ungezähnt, d. Schienen an d. apikalen Innenecke in ein kurzes, aber scharfes Dörnchen ausgezogen. Länge 1,9—2,2 mm. In ganz Europa; VII an Melilótus u. anderen Kleearten, in deren Schoten d. Larve sich entwickelt; häufig. D. Imago überwintert unter Moos.

Fernere europäische Arten: Sib. planiúscula Desbr. E. m.; *sodâlis Germ. E. md. m.; Gállica Pic Ga. m.; *meridionâlis Bris. Ga. H. Bav.; Béckeri Desbr. R. m.; Zúberi Desbr. R. m.; Rei'chei Tourn. I. m.; tenuiróstris Desbr. R. m. A. Hu.; unícolor Fahr. Hu. R. m.; *fugax Germ. (= subelliptica Desbr.) E. md. m. (VII an Cucúbalus baccíferus L. u. Behen u. Lychnis diúrna) Sib.; griséscens Tourn. H.; *arenáriae Steph. u. ab. variáta Gyll. E. (auf Spérgula rubra), v. seriáta Desbr. C., v. Schoenhérri Desbr. Si.; *phaleráta Stev. E. m. (an Cerástium) u. ab. ochrácea Rey Ga.; subtriangulífera Desbr. C.; densáta Rey Ga. m.; femorâlis Germ. u. a. c. harmónica Chevr. E. md. m. Alg. (V, X, XII); Attálica Gyll. u. a. c. laterâlis Perris, a. c. tibiélla Gyll., a. c. inclúsa Desbr. E. m., v. Silénes Perris Ga. m. (an Siléne); compácta Desbr. Toscana; fortiróstris Desbr. R. m.; Vauchéri Tourn. Gr.; *vittáta Germ. G. A. u. a. c. subvittáta Schilsky; *pellúcens Scop. (= cana Herbst) E. (VI an Siléne, Lychnis u. I'satis tinctória) u. a. c. Roelófsi Desbr. I. Si. Arax.; ventrâlis Schilsky A.; gloriósa Tourn. Gr.; abdominâlis Tourn. Hu., rudepilósa Tourn. Hu.; tibiâlis Gyll. Hu. R. m.; *viscáriae L. u. ab. máculicóllis Schilsky, ab. Lugdunénsis Desbr. E. (auf Siléne inflâta u. Lychnis, auch I'satis, VI); Sicána Ragusa Si.; Guillebeau'i Desbr. H. (Wallis!); *nigritársis Desbr. G. (am Südharzrande! auf Gipsboden; Mark!) Hu. R. m.; *potentillae Germ. E. (V an Potentilla, Genista, Callúna u. Spérgula sativa L.; Larve in d. Blüten v. Arméria vulgáris Willd.); Schaumi Desbr. R. m. Ca.; grandicóllis Waltl Hi. m.; státices Moncreaff Br.; cretáceocíncta Desbr. Si. Alg.; sedúcta Desbr. Hi.; angulicóllis Desbr. Ga. m.; rúbripes Desbr. Hi.; breviúscula Desbr. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** Rei'tteri Desbr. Arax.; lactária Reitt. Arax.; bipunctáta Kirsch Ca.; versicolor Motsch. Ca.

Untergruppe Orchestína.

Ausgezeichnet durch stark keulig verdickte, zu Sprungbeinen modifizierte Hschenkel u durch d. wenigstens in d. Ruhelage nach unten gelegten Rüssel. Kleine Käfer von ovaler, ziemlich flacher Körperform. D. Gruppe enthält d. folgenden 2 Gattungen:

1. Fhlr deutlich gekniet, d. Schaft wesentlich länger als d. 1. Geisselglied . **Orchéstes.**
— Fhlr scheinbar ungekniet, d. Schaft nicht oder kaum länger als d. 1. Geisselglied **Rhamphus.**

Gattung Orchéstes Ill.

Springrüssler.

Kleine Käfer von ziemlich gleichförmiger, ovaler Gestalt. Körper sehr verschieden gefärbt, mehr oder minder dicht behaart; d. Kopf hinter d. grossen

Augen meist deutlich etwas eingeengt oder fein abgeschnürt, nach unten geneigt, so dass d. Rüssel in d. Ruhelage stets nach unten anliegt, dieser ziemlich kräftig, mehr oder minder zylindrisch, gegen d. Basis meist etwas verschmälert, d. Stirn stets sehr schmal. Fhlr m. ziemlich kurzem Schafte, dieser aber stets länger als d. 1. Geisselglied; stets deutlich gekniet. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck durchschnittlich sehr klein, mehr oder minder trapezförmig, nach vorn verengt, an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet. Flgdck fast immer länglich oval, flach gewölbt, mehr oder minder stark punktiert gestreift. D. 4 vorderen Beine meist ziemlich schlank oder nur mässig kräftig; d. Vschenkel meist ungezähnt, seltener fein gezähnt, d. hinteren Schenkel stark keulig verdickt, meist gezähnt. D. Schienen an d. apikalen Aussenecke etwas abgeschrägt u. leicht zur Aufnahme des 1. Tarsengliedes ausgehöhlt. D. Käfer machen von ihrem guten Sprungvermögen ausgiebigen Gebrauch, fliegen aber auch bei Sonnenschein lebhaft.

D. ziemlich artenreiche Gattung ist in d. ganzen paläarktischen u. nearktischen Zone heimisch. D. Tiere leben meist an Laubbäumen u. werden oft schädlich. D. in d. Bodendecke überwinterte Käfer durchlöchert von Ende IV an d. z. T. noch zusammengefalteten Blätter. D. Eiablage (b. O. fagi L. u. quercus L.) erfolgt einzeln in oder an d. Mittelrippe auf d. Useite eines Blattes, von wo aus d. Larve in einem Gange gegen d. Spitze oder d. Seite d. Blattes vorrückt, um dort dann zwischen d. beiden äusseren Häuten d. Blattes plätzend d. Parenchym zu verzehren; d. Kot bleibt in d. Mine. In dieser erfolgt nach etwa dreiwöchentlichem Frasse auch d. Verpuppung, nach weiteren 10 Tagen (Mitte VI) erscheint d. Käfer, d. seinerseits d. Blätter, d. Stiele u. d. Fruchtansätze beschädigt. D. einzelnen Arten zeigen somatische (d. h. im Körperbau) Anpassungserscheinungen an d. Lebensweise. D. Larve v. O. pópuli ist, da sie in einer beschränkten rundlichen Fleckenmine lebt, oft ein Blatt m. 5—10 u. mehr ihresgleichen teilen muss, u. sehr träge ist, oben u. unten („dorsoventral") abgeflacht u. m. seitlichen Einschnürungen versehen; d. von O. fagi u. quercus, d. mehr Bewegungsraum haben, sind gerundet u. m. dorsalen Einschnürungen versehen. D. Larve von O. fagi frisst während d. beiden ersten Häutungen nur einen geschlängelten Gang, so lange sie diese „Gangmine" bewohnt, hat sie lange seitliche, ihr als Lokomotionsapparate (Fortbewegungsmittel) dienende Borsten, sie verliert diese, sobald sie eine Plätzmine anlegt. D. Larven von O. fagi u. quercus fertigen sich mittels eines d. Malpighischen Gefässen entstammenden Spinnsaftes ein dichtmaschiges Puppenkokon, ihr Pygidium ist konisch gestaltet. O. pópuli verzichtet auf ein Kokon, sein Larvenpygidium ist abgerundet. Wird eine fagi-Larve d. Kokon entnommen, so lässt sie sich an einem Seidenfaden zur Erde nieder; d. Larve von decorátus soll sich überhaupt im Erdboden verpuppen. D. pópuli-Larve verzehrt nur d. obere Parenchymschicht, d. angegriffene Blatt zeigt deshalb unten nur einen unbestimmten Fleck, innen wird d. Mine infolge d. Aetzung d. flüssigen Exkremente schwarz.

Ugattungen:

1. Seiten d. Brust mehr oder minder dicht behaart 2
— Seiten d. Brust dicht weiss beschuppt, d. Schuppen flach, rundlich Subg. **Isóchnus**
2. Fhlrgeissel 6gliederig . . . . . Subg. **Orchéstes s. str.**
— Fhlrgeissel 7gliederig . . . . . Subg. **Tachyérges.**

* **Orch. (s. str.) quercus L.** Eichenspringrüssler. (Taf. 42. 7.) Körper pechbraun, Hleib, Kopf, Hlssch u. Flgdck rötlichbraun, d. letzteren m. einem mehr oder minder ausgedehnten dunkleren, verschwommenen Wisch in d. apikalen Hälfte; seltener ist dieser Wisch schärfer begrenzt u. hängt an d. Naht deutlich zusammen. D. Rüssel, d. Fhlr u. d. Beine heller rostrot; d. ganze Körper m. feinen, gelblichen Härchen ziemlich dicht behaart, auf d. Flgdck bilden diese eine von d. Schultern zur Mitte verlaufende u. dann an d. ganzen Naht sich fortsetzende, gegen d. Spitze wieder verbreiterte, mehr oder minder goldig glänzende Makel; zwischen diesen Haaren befinden sich etwas abstehende,

schwärzliche, stärkere Borstenhaare, ausserdem ist d. Hlssch an d. Seiten wie d. Flgdck m. langen, abstehenden Haaren besetzt. Kopf mit sehr grossen, gewölbten Augen, d. fast völlig zusammentreten, d. Stirn nur als ganz schmaler Strich erkennbar; Rüssel im Ruhezustande bis auf d. Mittelbrust übergreifend, ziemlich kräftig, gegen d. Basis nicht verengt, an d. Seiten sehr fein gekielt, im übrigen fast glatt u. glänzend. Fhlr ziemlich schlank, d. ersten 3 Geisselglieder etwas gestreckt, d. 3 letzten kurz, zusammen kaum länger als d. 1. Geisselglied, d. Keule ziemlich gross, eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. Hlssch kurz u. sehr breit, von d. Basis bis etwas hinter d. Mitte fast parallel, dann nach vorn stark u. fast geradlinig verengt, d. Vrand schwach konvex, kaum breiter als d. halbe schwach zweibuchtige Basis; fein u. ziemlich dicht u. etwas undeutlich punktiert, in d. Mittellinie ziemlich stark gefurcht, d. Haare gegen d. Furche wirtelig zusammengeneigt. Flgdck an d. ziemlich kräftig entwickelten Schulterbeulen viel breiter als d. Hlssch; von ihnen nach hinten kaum erweitert, sehr sanft gerundet, hinten eiförmig zugerundet; mässig stark u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. Zwischenräume schwach gewölbt, sehr fein gerunzelt; d. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. D. vorderen Beine mässig stark, d. Schenkel m. einem scharfen schwärzlichen Zähnchen in d. Mitte, d. Hschenkel sehr stark keulig verdickt, von d. Mitte gegen d. Knie m. einer Reihe von 4 – 5 scharfen, schwärzlichen Zähnchen. Auf oseits mehr oder minder stark verdunkelte Stücke m. ausgedehnter gebräunten Schenkeln ist a. c. depréssus Marsh. begründet; mehr einfarbige Exemplare, b. denen d. Basalmakel d. Flgdck nicht hervortritt, bilden a. c. confórmis Westh., doch ist letztere Form auf weniger ausgereifte Exemplare zu beziehen u., wie d. Formen Phoebus Gozis u. monédula Herbst (= róboris Westh.; d. ganze Körper dunkel pechbraun, grau behaart, d. Hlssch verwaschen rotbraun, Schildchenfleck deutlich), nicht recht haltbar. Länge ohne Rüssel 3,5 bis 4 mm. In ganz Europa; an allen sommergrünen Eichen oft in grosser Anzahl u. dann schädlich; in deren Nachbarschaft auf allerlei Pflanzen (Obst, Himbeeren, Blumenkohl, Roggenähren) gelegentlich durch d. Käferfrass unbequem.

***Orch. (s. str.) alni L.** (Taf. 42. 8.) Körper pechschwarz, d. Hleib an d. Seiten, Hlssch u. Flgdck rostrot oder ziegelrot, d. Flgdck m. einer rundlichen schwarzen Makel beiderseits d. Schildchens u. m. je einer grossen Makel in d. Mitte d. Scheibe; d. hinteren Makeln sind öfters stärker ausgedehnt, so dass sie m. d. vorderen (basalen) Flecke zusammenfliessen (a. c. connátus Gerh.) oder eine gemeinsame Querbinde bilden, d. bisweilen auch bis an d. Aussenrand reicht; in extremem Falle ist d. ganze Flgdck schwarz; seltener ist d. hintere (diskale) Makel so stark reduziert, dass sie d. basale Makel an Grösse nur wenig übertrifft (a. c. quadrimaculátus Gerh.); es können auch b. sehr reduzierter Scheibenmakel d. Basismakeln ganz fehlen (a. c. bimaculátus Schilsky) oder d. Flgdck entbehren d. Makeln ganz (a. c. atricapíllus Marsh.). Bisweilen trägt d. Hlsschscheibe eine mehr oder minder grosse schwarze Quermakel (a. c. máculicóllis Schilsky). Kopf, Rüssel u. d. Beine m. Ausnahme d. Tarsen pechschwarz, d. letzteren u. d. Fhlr rostrot; es kommen Stücke vor, b. denen neben einfarbig roten Flgdck auch d. Kopf rot ist (a. c. saltátor Geoffr.). D. ganze Körper m. feinen, grauen Härchen ziemlich dicht u. gleichmässig bekleidet, d. Hlssch an d. Seiten u. d. Flgdck in d. basalen Hälfte an d. Seiten, wie b. voriger Art, m. feinen, langen, abstehenden Wimperhaaren besetzt. Augen stark gewölbt u. sehr gross, d. Stirn sehr schmal, stark punktiert, d. Rüssel ziemlich kurz, d. Vbrust nur sehr wenig überragend, fast zylindrisch, gegen d. Basis nur sehr wenig verengt; ziemlich stark u. mässig dicht punktiert. Fhlr ziemlich schlank, d. 2 ersten Geisselglieder gestreckt, d. übrigen kurz. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis nach vorn sanft gerundet u. ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande sehr schwach eingezogen; d. Vrand schwach konvex, nur wenig breiter als d. halbe zweibuchtige Basis; ziemlich stark u. sehr dicht u. etwas runzelig punktiert, in d. Mittellinie bisweilen äusserst schwach gefurcht. Flgdck länglich oval, hinten ziemlich stumpf zugerundet, ziemlich grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume kaum doppelt so breit als d. Punktstreifen, flach gewölbt,

stark glänzend, äusserst fein punktuliert. Beine ziemlich kurz u. kräftig, ziemlich lang u. dicht behaart, d. vorderen Schenkel m. einem scharfen Dörnchen, d. hinteren Schenkel von d. Mitte gegen d. Knie mehrfach gezähnt. Länge (ohne Rüssel) 2,8—3,3 mm. In ganz Europa verbreitet, namentlich an Rüstern u. Pappeln öfters schädlich. D. Forstkunde verzeichnet einen Fall, dass nach zweijährigem Frasse d. Tieres alte Ulmen eingingen.

* **Orch. (s. str.) fagi L.** Buchenspringrüssler. Körper pechschwarz, d. Fhlr u. Tarsen rötlich gelb; d. ganze Körper m. feinen, grauen oder gelblichen, seidenglänzenden Härchen mässig dicht bekleidet. Augen ziemlich klein, mässig stark gewölbt, d. Stirn schmal, fein u. dicht punktiert. Rüssel in d. Ruhelage d. Vbrust kaum überragend, gegen d. Basis wenig verengt, ziemlich fein u. dicht punktiert. Fhlr ziemlich schlank, nur d. 1. Glied gestreckt, d. 2. doppelt so lang als breit, d. 3. etwas länger als breit, d. 3 letzten rundlich bis schwach quer, d. eiförmige Keule mässig stark abgesetzt. Hlssch kurz u. sehr breit, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt u. hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen; d. Vrand fast gerade oder sehr schwach konkav, kaum breiter als d. halbe Basis, diese sehr schwach zweibuchtig. Flgdck gestreckt oval, an d. Basis viel breiter als d. Hlsschbasis, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, hinter diesen sehr schwach eingeengt, gegen d. Mitte sanft gerundet erweitert, wenig hinter d. Mitte am breitesten, von da zur Spitze länglich-eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gut doppelt so breit als d. Punktstreifen, fein punktuliert. Beine mässig stark, d. Vschenkel m. einem spitzen Dörnchen in d. Mitte, d. Hschenkel mässig stark gekeult, von d. Mitte gegen d. Knie m. 2—3 fast borstenförmigen Dörnchen. Länge (ohne Rüssel) 2,8—3,2 mm. In ganz Europa; an Rotbuchen überaus schädlich, da infolge Bräunung d. Blätter Zuwachsverluste entstehen, durch d. Käferfrass d. Fruchtansatz verringert wird u. d. Bucheln taub werden. D. Art ist aber nicht unbedingt monophag, sondern d. Larve ist auch in Weidenblättern minierend angetroffen worden, d. Käfer geht ausnahmsweise auf Obstbäume, Himbeer- u. Stachelbeersträucher, Blumenkohl u. Roggenähren über u. kann dort durch seinen Ernährungsfrass schädlich werden. An Kirschen u. Aepfeln frisst d. Buchenspringrüssler lochartige Vertiefungen ins Fruchtfleisch, d. bisweilen d. Hälfte d. Fruchtoberfläche einnehmen.

* **Orch. (Subg. Tachyérges Schönh.) stígma Germ.** (Taf. 42. 11.) D. vorigen Art ähnlich. D. ganze Käfer schwarz, d. Oseite m. greisen Härchen ziemlich spärlich, d. Useite u. namentlich d. Seiten d. Brust etwas dichter weisslich behaart; d. Schildchen dicht weiss behaart. Kopf m. grossen, mässig stark gewölbten Augen, d. Stirn sehr schmal, m. einer Reihe ziemlich starker Punkte besetzt, d. Kopf hinter d. Augen stark verlängert, grob u. dicht runzelig punktiert. Rüssel ziemlich lang u. kräftig, in d. Ruhelage d. Mittelbrust fast völlig durchmessend; ziemlich stark u. dicht, aber flach punktiert, an d. Seiten sehr fein gekielt. Fhlr ziemlich schlank, d. 3 ersten Geisselglieder etwas gestreckt, d. 4 letzten ziemlich kurz; Keule spindelförmig, schwach abgesetzt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis nach vorn sanft gerundet u. ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande schwach eingeengt, dieser schwach konkav, d. Basis sehr schwach zweibuchtig; grob u. sehr dicht runzelig punktiert, am Vrande feiner punktiert u. sehr fein quer gerieft. Flgdck länglich oval, von d. ziemlich kräftigen Schulterbeulen an d. Seiten nach hinten fast geradlinig u. nur sehr wenig verbreitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, hinten ziemlich stumpf eiförmig zugerundet; ziemlich grob u. tief punktiert gestreift, d. Zwischenräume nur wenig breiter als d. Punktstreifen, fein u. dicht runzelig punktuliert. Beine ziemlich schlank, d. hinteren Schenkel nur mässig stark gekeult, alle Schenkel unbewehrt. Länge (ohne Rüssel) 2,5—2,9 mm. In ganz Europa an Pappeln, Weiden, Erlen u. Birken. V—VII.

* **Orch. (Subg. Tachyérges) rufitársis Germ.** (Taf. 42. 10.) Eine sehr ausgezeichnete u. leicht kenntliche Art. Körper schwarz, d. Fhlr m. Ausnahme d. angedunkelten Keule bräunlichgelb, d. Tarsen heller oder dunkler rötlich-

gelb bis rotbraun, d. Useite u. d. Beine fein weisslich behaart, d. Oseite, m. Ausnahme d. gelblich behaarten Mittellinie d. Hlssch, d. dicht weiss behaarten Schildchens u. d. Zeichnung auf d. Flgdck, sehr fein schwärzlich behaart; Flgdck an d. Basis innerhalb d. Schulterbeulen in geringer Ausdehnung weisslich behaart, eine gemeinsame, etwas vor d. Mitte gelegene, scharf gezackte Querbinde im mittleren Teile mehr oder minder ausgedehnt gelblich, an d. Seiten weiss, eine 2. Querbinde, W-förmig, etwas hinter d. Mitte gelegen, meist einfarbig weiss. Alle Schenkel ungezähnt. Länge 2,7—3,1 mm. In Europa, an Weiden (Salweide!) u. Pappeln.

***Orch. (Subg. Isóchnus C. G. Thoms.) pópuli F.** (Taf. 42. 9.) Körper schwarz, d. Fhlr u. Beine blassbräunlich gelb, d. hinteren Schenkel mehr oder minder ausgedehnt geschwärzt; ziemlich fein u. mässig dicht silberglänzend behaart, d. Seiten d. Brust dicht weiss u. mehr schuppig behaart. Kopf m. ziemlich kleinen, mässig gewölbten u. wenig vorspringenden Augen; hinter diesen ziemlich stark u. dicht punktiert, d. Stirn schmal, m. einer sehr feinen , -förmigen Punktlinie; Rüssel ziemlich kurz, d. Vbrust nicht überragend, gegen d. Basis ziemlich stark verengt, ziemlich fein u. spärlich punktiert, vorn fast glatt u. stark glänzend. Fhlr ziemlich schlank, d. 1. Geisselglied ziemlich gestreckt u. merklich stärker als d. folgenden, diese nur wenig länger als breit; Keule länglich eiförmig, schwach abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark u. gleichmässig gerundet, nach vorn nicht viel stärker als nach hinten verengt, hinter d. Vrande schwach eingeengt, d. Vrand schwach konkav, nicht sehr viel schmäler als d. fast gerade abgestutzte Basis; ziemlich stark u. tief, doch nicht sehr dicht u. bisweilen etwas runzelig punktiert. Flgdck länglich oval, m. kräftigen Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten sehr sanft gerundet erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten länglich eiförmig zugerundet; stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume nur wenig breiter als d. Punktstreifen, leicht gewölbt, fein punktiert. Beine ziemlich schlank, d. hinteren Schenkel nur mässig stark gekeult, alle Schenkel unbewehrt. Länge (ohne Rüssel) 2,5—2,7 mm. In ganz Europa; an Pappeln u. Weiden oft schädlich. V—VIII.

Fernere europäische Arten: Orch. (s. str.) hirtéllus Mill. Gr.; *rufus Schrank u. a. c. haematítius Germ. E. md. b. (an Ulmus campéstris); pállipes Desbr. Ga. m.; lóngulus Schauf. Gr.; *Quedenféldti Gerhardt G. (Sil.! an Ulmen); *pilósus F. E. (an Eichen, in deren Blättern d. Larve V miniert; Imago V—VIII); irrorátus Kiesenw. Ga. m. Hi.; *sparsus Fahrs. Ga. Als. H. Hi. (an Eichen); *subfasciátus Gyll. (= quercicola Fiori) A. G. or. R. m. I.; *ery'thropus Germ. E. md. m. u. ab. similicóllis Rey Ga. m., v. tricolor Kiesenw. E. m. (an Eichen VII—IX); *iota F. E. md. (an Birken, Weiden, Erlen u. My'rica) Su.; *testáceus Müll. E. (V. VI an Pappeln, Eichen, Erlen, Birken, Weiden) u. v. albopilósus Reiche Ga., v. suturális Zett. L. Ti., *v. cárnifex Germ. G., *v. semirúfus Gyll. E. md., *v. pubéscens Stev. E. md. b., a.c. atrátus Preller G. (Hamburg!); *lonicerae Herbst E. md. u. ab. Sabau'dus Pic Sabaud. (an Lonicera IV, V, VIII); *rusci Herbst E. (an Birken, Weiden u. Eichen); *avellánae Donov. E. u. v. confúsus Desbr. Lu., ab. picturátus Vitale Si. Gr. (an Eichen, V—VIII); Astrachánicus Tourn. R. m.; (Subg. Pseudorchéstes Bedel) *praténsis Germ. E. md. Ca. (VI an Centauréa scabiósa, Jasióne montána, Anchúsa officinális u. Campánula montána, in deren Blättern d. Larve Fleckenminen frisst); incánus Rosenh. Hi. m.; exiguus Faust R. m.; *cinéreus Fahrs. Ga. G. E. m. (an Centauréa); flávidus Bris. Ga. (Hyères) Si. Alg. (VII, IX); (Subg. Tachyérges) *decorátus Germ. u. v. affinis Steph. E. (an Weiden u. Pappeln); *sálicis L. E. Amer. b. (an Weiden u. Pappeln, IV—V, Larve VI, Imago VII—VIII) u. a.c. cóncolor Gerh. Sil.; (Subg. Isóchnus) *foliórum Müll. E. (an Weiden, VI, VII); flagéllum Erics. Spitzbergen; Sequénsi Stierl. Cro. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Tachyérgus) plinthotrichus Kolen Ca.

Gattung Rhamphus Clairville.

D. vorigen Genus sehr ähnlich, jedoch sehr ausgezeichnet durch d. auffällige Fhlrbildung. D. Fhlr sind knapp an d. Basis d. Rüssels eingelenkt, scheinbar ungekniet, d. Schaft ist sehr stark verkürzt, kaum länger als d. 1. Geisselglied, dieses ist fast doppelt so lang als breit u. wesentlich stärker als d. folgenden Glieder, diese kurz u. eng aneinander gefügt; d. Geissel ist siebengliederig, d. Keule spindelförmig, undeutlich abgesetzt. D. Rüssel ist etwas dorsoventral zu-

sammengedrückt, stets nach unten an d. Brust angelegt u. erreicht in seiner Länge nicht ganz d. Hrand d. Vbrust. D. Hbeine zu Sprungbeinen umgewandelt.

D. wenigen Arten leben wie d. d. vorigen Gattung; ihre kurze, eirunde, wenig eingeschnürte, unten etwas gewölbte, gelbe Larve miniert in d. Blättern verschiedener Laubbäume einen wenig umfangreichen Gang oder Plätzfleck, in d. sie sich auch, ohne Kokon, verpuppt. Oft finden sich mehrere Larven in einem Blatte.

***Rhamphus pulicárius Herbst.** Flohrüssler. Körper schwarz, nur d. Fhlrgeissel u. d. Schaft blassgelb, d. Fhlrkeule u. d. Beine pechbraun oder pechschwarz; sehr fein u. äusserst spärlich behaart. Kopf so lang als breit, d. Augen ziemlich gross, auf d. Stirn sich berührend, aber aus d. Wölbung d. Kopfes kaum vortretend, hinter d. Augen fein u. ziemlich dicht punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert. Rüssel ganz nach unten gebogen, an d. Vbrust anliegend, u. diese kaum überragend, vor d. Augen an d. Fhlreinlenkung (seitlich gesehen) höckerig vorgewölbt, daselbst d. rundlichen Fhlrgruben; fast glatt, nur an d. Basis m. einigen feinen, länglichen Pünktchen. Fhlr ziemlich lang, d. Schaft stark verkürzt, so lang wie d. 1. Geisselglied, dieses so lang als breit u. doppelt so dick als d. folgenden Glieder, diese allmählich etwas kürzer werdend, d. 6. so lang als breit, d. 7. quer, an d. scharf gegliederte Keule etwas angeschlossen. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark u. gleichmässig gerundet, nach vorn nicht viel stärker als gegen d. Basis verengt, hinter d. Vrande schwach eingezogen; mässig stark u. ziemlich dicht punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich gefurcht, d. Furche in einem flach grübchenförmigen Eindrucke vor d. Basis endend. Flgdck länglich-oval, m. mässig starken Schulterbeulen, an d. Seiten sanft gerundet, etwas hinter d. Mitte am breitesten, hinten ziemlich stumpf eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume wenig breiter als d. Punktstreifen, flach gewölbt, sehr fein chagriniert; Schildchen sehr klein, punktförmig. Beine ziemlich kräftig, d. Hschenkel keulig verdickt, alle Schenkel unbewehrt, d. Schienen kurz; d. 1. Tarsenglied etwas länger als breit, d. 2. so lang als breit, d. 3. breit gelappt, d. Klauen fein u. scharf. Länge 1,5—1,7 mm. In ganz Europa, namentlich an Pappeln u. Weiden, aber auch an Kirschen, Schlehen, Birnen, Aepfeln, Birken u. anderen Laubbäumen. IV, X.

Fernere europäische Arten: Rhamph. *subae'neus Ill. G. Ga. E. m. (an Cratae'gus oxyacántha) u. ab. Pannónicus Csiki Hu. occ.; Kiesenwétteri Tourn. Si.

Untergruppe Acalyptína.

Habituell d. vorigen Gattungen etwas ähnlich. D. Rüssel ziemlich lang, zylindrisch, auch in d. Ruhelage vorgestreckt. D. hinteren Schenkel nicht sprungbeinartig verdickt. — Hierher nur d. folgende Gattung.

Gattung Acaly'ptus Schönh.

Körper klein, oval oder mehr oblong, mehr oder minder dicht behaart. D. Kopf m. ziemlich grossen Augen, diese auf d. Stirn einander nicht genähert, d. letztere so breit oder nur wenig schmäler als d. Rüsselbasis, d. Rüssel ziemlich lang, mehr oder minder gebogen, walzig, m. kurzen rundlichen Fhlrgruben in oder nahe d. Mitte. Fhlr ziemlich gestreckt, deutlich gekniet. Hlssch meist breiter als lang, an d. Seiten mehr oder minder gerundet u. nach vorn verengt. Flgdck oblong oder oval, ziemlich flach gewölbt, mehr oder minder deutlich punktiert gestreift. Schildchen deutlich. Beine ziemlich kurz u. kräftig, alle Schenkel gleichmässig u. wenig stark gekeult, unbewehrt, d. Schienen gerade, an d. Spitze fast gerade abgestutzt, ohne apikalen Endhaken oder Enddorn, aber im Spitzenviertel an d. Aussenseite zur Aufnahme d. 1. Tarsengliedes ziemlich tief ausgehöhlt, d. 3. Tarsenglied breit gelappt, d. Klauen frei u. ziemlich breit gespreizt. D. artenarme Gattung ist in d. paläarktischen Zone heimisch.

***Acaly'ptus carpíni Herbst.** Körper pechschwarz, d. Fhlr u. Beine hell rötlich gelbbraun, b. d. var. Alpínus Villa (Taf. **41.** 24.) sind d. Flgdck hell rötlichbraun, m. einer gemeinsamen, unscharf begrenzten, schwärzlichen, dreieckigen, m. d. Spitze nach hinten gerichteten Basalmakel; d. ganze Körper m. gelblichgrauen, seidenglänzenden Härchen dicht bekleidet. Kopf etwas breiter als lang, schwach konisch, fein u. dicht punktiert. Rüssel b. ♂ kaum länger, b. ♀ deutlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern zylindrisch, mässig gebogen, ziemlich fein u. sehr dicht runzelig punktiert. Fhlr ziemlich gestreckt, d. Schaft erreicht d. Vrand d. Augen; 1. Geisselglied reichlich so lang als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Glied etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 3. kaum so lang als breit, d. folgenden quer, d. eiförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten nach vorn fast parallel oder sehr schwach u. fast geradlinig verbreitert, vom vorderen Drittel bis zum Vrande ziemlich stark verengt, hinter diesem schwach eingezogen, d. Vrand kaum breiter als d. halbe, schwach zweibuchtige Basis; fein u. sehr dicht u. etwas runzelig punktiert, infolge d. dichten Behaarung d. Skulptur schlecht erkennbar; d. Behaarung quer, gegen d. Mittellinie zusammengeneigt. Flgdck oblong, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, von diesen an d. Seiten nach hinten nur sehr sanft gerundet u. kaum verengt, hinten breit zugerundet; ziemlich fein u. undeutlich punktiert gestreift, d. breiten Zwischenräume flach gewölbt oder fast eben, fein u. dicht runzelig punktiert, dicht seidenglänzend, gelblich grau, oder (a. c. seríceus Gyll.) fast matt, mehr aschgrau behaart. Beine ziemlich kurz. Länge 2,8—3 mm. D. Stammform in ganz Europa, d. var. Alpínus in d. Mittelgebirgen Mitteleuropas u. in d. Alpen. An Weiden u. Grünerle.

Fernere europäische Art: Ac. fúscipes C. G. Thoms. Su. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Reitt. Ca.

Untergruppe Mecinína.

In d. Tribus ausgezeichnet durch d. nur vier- oder fünfgliederige Fhlrgeissel, u. gerade abgestutzte 2.—4. Bauchschiene. Klauen am Grunde verwachsen oder frei. D. Augen seitlich gestellt, d. Stirn mindestens so breit als d. Rüsselbasis.

Gattungen:

1. D. Vhüften getrennt, d. Vrand d. Vbrust ausgeschnitten, letztere gefurcht, zur Aufnahme des Rüssels geeignet . . . . . **Miarus.**
— D. Vhüften nahe an einander gerückt, d. Vrand nicht ausgeschnitten, d. Rüssel zwischen d. Vhüften nicht einlegbar 2
2. Körper zylindrisch, d. Hlssch kaum schmäler als d. mehr oder minder walzig runden Flgdck, diese meist 2mal so lang als zusammen breit . . . . . **Mécinus.**
— Körper meist breiter oval, selten etwas gestreckter, d. Hlssch stets deutlich oder reichlich schmäler als d. Flgdck, diese meist breit u. etwas flach gewölbt, nie mehr als höchstens $1^1/_2$mal so lang als zusammen breit . . . . . **Gymnétron.**

Gattung Mécinus Germ.

Unter d. Gattungen m. zusammenstehenden Vhüften ausgezeichnet durch d. langgestreckte, zylindrische Gestalt. D. Hlssch ist nicht oder kaum schmäler als d. Flgdck, d. Vbrust ist am Vrande nicht ausgeschnitten. Flgdck langgestreckt, walzenförmig. Rüssel mässig lang, nach vorn kaum verjüngt, m. seitlichen, bis an d. Vrand d. Augen reichenden Fhlrfurchen. Fhlr ziemlich kurz, m. fünfgliederiger Geissel. Beine ziemlich kräftig, Schenkel mehr oder minder scharf gezähnt, Klauen kurz, an d. Basis verwachsen.

D. Gattung ist m. einer ziemlich grossen Anzahl Arten in d. paläarktischen Region vertreten.

***Mécinus pyráster Herbst.** (Taf. **42.** 12.) Körper schwarz, etwas bleiern schimmernd, d. Fhlr pechbraun m. rötlichgelber Wurzel, d. Beine pechschwarz, d. Schienenspitzen bräunlich, d. Tarsen rötlichgelb, d. Klauenglied an d. Spitze

u. d. Klauen pechbraun; d. ganze Körper m. sehr feinen, aber ziemlich langen, grauen Härchen, d. namentlich an d. Seiten d. Hlssch quer gelegt sind, mässig dicht besetzt. Schildchen dicht weisslich behaart. D. Flgdck sind an d. Spitze in grösserer oder geringerer Ausdehnung u. unscharf begrenzt rotbraun oder rötlich pechbraun. Kopf viel breiter als lang, schwach konisch, d. Augen ziemlich klein, aus d. Rundung d. Kopfes nicht vortretend, d. Stirn ziemlich breit, wie d. übrige Kopf mässig stark u. dicht runzelig punktiert, m. einem mehr oder minder ausgedehnten Mittelgrübchen. Rüssel b. ♂ etwas kürzer, b. ♀ so lang als d. Hlssch, b. beiden Geschlechtern ziemlich kräftig gebogen, fast zylindrisch, b. ♂ bis zur Spitze ziemlich dicht u. etwas runzelig punktiert, b. ♀ nur an d. Basis punktiert, im übrigen fast glatt u. glänzend. Fhlr ziemlich dick, d. Schaft d. Augenvrand erreichend, d. 1. Geisselglied gestreckt, so lang wie d. 3 folgenden zusammen, d. 2. rundlich, so lang als breit, d. 3 letzten quer, d. stumpf eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Basis am breitesten, von da an d. Seiten nach vorn sehr wenig u. fast geradlinig verengt, kurz hinter d. Vrande stark verengt zugerundet, d. Vrand kurz kragenförmig abgesetzt u. dieser Kragen mehr oder minder deutlich gewulstet; mässig stark, doch sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume leicht gerunzelt. Flgdck gestreckt, vollkommen walzenförmig, gut doppelt so lang als breit; grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume wenig breiter als d. Punktstreifen, ziemlich stark u. dicht u. etwas runzelig punktiert. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel fein aber scharf gezähnt. Länge 4—4,5 mm. In ganz Europa. Lebt an verschiedenen Plantágoarten, denen d. Larve meist unter Gallenbildung d. Stiele ausfrisst. V, VIII; Imago überwintert.

Fernere europäische Arten: Méc. *colláris Germ. E. (Larve verursacht an Plantágoarten dicht unter d. Aehre spindelförmige Stengelgallen von bis 1 cm Länge; Imago VII, VIII); *ianthínus Germ. E. (an Linária vulgáris u. purpúrea, an denen d. Larve wenig sichtbare spindelförmige Stengelanschwellungen hervorruft; Imago V); *Hey'deni Wenck. G. (V an Linária) Su. Ga. Si.; lae'viceps Tourn. R. m.; longiúsculus Boh. E. md. m. (Larve verursacht an Linária 15 mm lange Stengelanschwellung, an Simbuléta bellidifólia Wettst. wenig sichtbare Wurzelgallen); dorsális Aubé Ga. Lu. (an Linária, an d. d. Larve rundliche gelbe Wurzelgallen u. kleine Stengelanschwellungen hervorruft); Andalúsicus Faust And. I. Corfu Ca.; sublineéllus Fairm. Bal. (Mallorca); *circulátus Marsh. E. md. m. (an Plantágo lanceoláta u. psy'llium) u. v. horridulus Desbr. D. Ga. m., v. brevithórax Desbr. Gr., v. nasútus Tourn. I. m., v. albipúbens Reitt. Istr. Ga. m.; lineicóllis Reitt. Hi. (Valencia!); suturális Reitt. Ga. (Charente!); humerális Tourn. Si.; altérnans Kirsch And.; Bárbarus Gyll. I. Hi. (Larve verursacht an d. Blütenschäften v. Plantágo serrária L. wenig auffällige Schwellungen); comósus Boh. Lu. u. v. Hestéticus Vitale Si.; setósus Kiesenw. Gr.

Gattung Gymnétron Schönh.

Mit d. vorigen Gattung hat diese d. an einander gerückten Vhüften u. d. nicht ausgeschnittenen Vbrustvrand, d. 5gliederige Fhlrgeissel u. d. am Grunde verwachsenen Klauen gemeinsam. Von Mécinus hauptsächlich durch d. breitere u. flachere Gestalt verschieden. D. Hlssch ist stets deutlich schmäler als d. Flgdck, viel breiter als lang u. an d. Seiten meist ziemlich stark gerundet, d. Flgdck sind kürzer oder länger oval, etwas flach gewölbt, m. meist ziemlich kräftig entwickelten Schulterbeulen u. zwischen diesen reichlich breiter als d. Hlssch, an d. Basis in mehr oder minder starkem Bogen konkav. D. Schildchen stets deutlich entwickelt. D. Beine mässig lang, d. Schenkel mehr oder minder stark verdickt, meist gezähnt; d. Klauen am Grunde verwachsen. D. Körper ist mehr oder minder dicht behaart, d. Behaarung öfters borstig abstehend.

D. Gattung ist m. einer ziemlich grossen Anzahl von Arten in d. paläarktischen Fauna heimisch; ihre Vertreter leben vornehmlich an Verbáscum, Linária u. Verónica, an denen d. Larven Verbildungen d. Blüten u. Fruchtkapseln oder Gallen an d. Stengel, am Wurzelhalse u. an d. Wurzelfasern verschulden. D. Mutterkäfer sucht b. Verlassen d. Winterlagers d. frischen Ausschläge seiner Nährpflanze auf u. legt in eine oberflächlich genagte Grube ein Ei, aus d. in 10—12 Tagen d. Larve schlüpft; diese richtet sich alsbald ihr Larvenlager her, d. durch Wucherung d. Pflanzengewebe allmählich sich zur Galle ausbildet. In d. Galle

findet d. Verpuppung u. d. Auswachsen zur Imago statt, b. verspäteter Reife auch d. Winterruhe d. Käfers. Manche Arten, z. B. Gymn. linariae warten d. Entwicklung d. Blütenstandes ab, fressen von d. Blütenteilen u. vollziehen dann erst d. Paarung; d. trächtige ♀ kriecht am Blütenstengel herab bis zur Wurzel, nagt an dieser eine flache Grube u. besetzt sie m. einem Ei, während d. Larvenfrasses wölbt sich dann eine Galle; d. Wurzelwerk einer Pflanze weist oft eine ganze Menge einzelner Gallen auf. VIII verlässt d. fertige Käfer d. Erdboden. Andere Arten machen ihre Entwicklung in d. Samenkapseln ihrer Nährpflanze durch u. deformieren diese mehr oder weniger. Dabei ist im Süden Europas beobachtet worden, dass d. ♀ ziemlich sorglos m. seinen Eiern umgeht, indem es wahllos einer Blüte (wenn man nicht annehmen will, dass dies mehrere ♀ nach einander tun) 2 u. mehr, bis zu 9, Eier anvertraut, also jedenfalls nicht selten mehr als diese zu ernähren vermag. Aus etwa 80 Fruchtkapseln einer einzigen Pflanze wurden 367 Gymnetren erzogen. Dann kommt es vor, dass eine Verbascumkapsel 1 normal grosse u. 3 kleine Imagines oder neben 1 reifen Imago 5, 6 u. mehr abgestorbene Larven enthält. D. Käfer bohren sich keine Fluglöcher, sondern warten, bis d. Samenkapsel sich von selbst öffnet. — D. erwachsene Larve von Gymn. antirrhini ist halbwalzig gestaltet, stumpf zugespitzt, glänzend gelblich weiss m. sehr kleinem glänzend schwarzem Kopfe, d. einige gelbliche Flecke u. Striemen zeigt u. kräftige, an d. gekrümmten Spitze innerseits m. 2 Zähnchen versehene Mandibeln aufweist. D. Bruststück ist bedeutend breiter als d. Hleib. D. Puppe liegt ohne Hülle in d. Fruchtkapsel. (Für Gymn. tetrum wird in d. Litteratur eine wesentlich abweichende Lebensweise, freies Larvenleben an d. Blüten u. Puppenkokonbildung, angegeben, dem widersprechen neuere Berichte.)

Ugattungen:

1. D. 3. Streifen d. Flgdck ist an d. Spitze m. d. 8. Streifen im Bogen vereinigt . . . 2
— D. 3. Streifen ist an d. Spitze m. d. 6., d. 7. daselbst m. d. 8. verbunden 3
2. Rüssel kurz u. dick, kaum länger als d. Kopf, zur Spitze deutlich verengt Subg. **Aprínus.**
— Rüssel länger, rund, dünn, fast walzenrund . . . . . Subg. **Gymnétron s. str.**
3. Rüssel gerade oder leicht gebogen . . . . . Subg. **Rhinúsa.**
— Rüssel hakenförmig gebogen . . . . . Subg. **Eutemnóscelis.**

***Gymn. (s. str.) beccabúngae L.** (= squamicólle Reitt.; Taf. 42. 13). Körper schwarz, useits dicht u. deutlich punktiert; d. Flgdck m. Ausnahme eines mehr oder minder breiten Streifens neben d. Naht, d. d. 1. Zwischenraum stets, d. 2. selten freilässt, rostrot, ebenso d. Beine bis auf d. schwärzlichen Tarsen. D. ganze Körper m. eng anliegenden gelblich weissen, gleichlangen Härchen spärlich besetzt, d. ganze Hlssch u. d. Seitenstücke d. Brust dicht m. weissen Schuppen bedeckt, d. so lang als breit u. fast rund sind; dazwischen stehen vereinzelt quer anliegende Haare. Kopf viel breiter als lang, ziemlich fein u. dicht punktiert. D. Rüssel etwas länger als d. Hlssch, kaum gebogen, fast zylindrisch, im Basalteile, wie d. Kopf nach vorn, etwas feiner u. spärlicher punktiert. D. Fhlr ziemlich kurz u. dünn, d. 1. Geisselglied etwa $1^1/_3$ mal so lang als breit, d. 2. fast $1^1/_2$ mal so lang als breit, aber merklich dünner als d. 1., d. 3. u. 4. rundlich, d. 5. quer; d. stumpf eiförmige Keule gross, scharf abgesetzt. Hlssch an d. Basis fast doppelt so breit als lang, d. Seiten bis $^2/_3$ d. Länge nach vorn ziemlich parallel, erst im vorderen Drittel bogig verengt, d. unbehaarte Vrand äusserst kurz abgesetzt, kaum halb so breit als d. Basis; ziemlich fein u. sehr dicht punktiert, in d. Mittellinie bisweilen sehr fein gekielt. Flgdck ziemlich kurz oval, an d. Seiten kaum gerundet, hinten ziemlich stumpf zugerundet; tief eingeschnittene, nur auf einem beschränkten Teile d. Rückens seichtere Streifen, deren dicht gedrängte Punkte durch sehr schmale, tiefer als d. Oseite liegende Querstege getrennt werden, begrenzen d. ganz ebenen Zwischenräume scharf, diese weisen eine regelmässige Punktreihe auf, d. höchstens an d. Basis, u. zw. im 1. oder 2. Zwischenraume doppelt oder unregelmässig wird. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel nicht oder nur äusserst fein gezähnt, d. Klauenglied sehr gestreckt, etwas länger als d. 2 ersten Glieder zusammen. Länge 2,3—2,7 mm. In ganz Europa, V—VI an Teichen, namentlich an Verónica beccabúnga, scutel-

láta L., u. chamaedrys L. deren Blütenboden d. Larve anschwellen macht, doch nicht auf diese Pflanzen angewiesen. D. Imago überwintert in Rohrstengeln.

*Gymn. (s. str.) verónicae Germ. Etwas länger und breiter als beccabúngae, in d. Färbung veränderlicher, meist bleiben d. beiden ersten Nahtstreifen d. Flgdck schwarz, selten nur einer, oft aber auch d. 3. und manchmal ist (a. c. nigrum Hardy) d. ganze Oseite schwarz; gewöhnlich sind d. Schienen rostrot, selten d. ganzen Beine (a. c. concínnum Gyll.). D. Hlssch ist von d. Basis an nach vorn verjüngt, es ist, m. Ausnahme d. Mitte, ebenso wie d. Seitenstücke d. Brust m. länglichrunden oder keilförmigen Schuppen besetzt, zwischen denen in grösserer Zahl feine, querliegende Haare stehen; d. Vrand m. einem Besatze feiner anliegender Börstchen. D. Flgdckstreifen sind weniger scharf begrenzt, d. Trennungsstege zwischen d. Punkten zwar auch sehr schmal, aber kaum vertieft, d. Zwischenräume breiter, eben, doch nach d. Spitze zu sanft gewölbt, auch d. Naht dachförmig, wenn auch meist einreihig, doch weniger regelmässig punktiert, d. Basis meist doppelreihig; d. Flgdck m. doppelter Behaarung, nämlich m. kürzeren feinen, anliegenden, u. m. längeren, mehr borstenartigen, abstehenden u. oft reihig angeordneten Haaren. D. 1. Bauchschiene trägt einen unpunktierten, glatten Eindruck. — An Veronicaarten nicht selten.

*Gymn. (Subg. Rhinúsa Steph.) aséllus Grav. (Taf. 42. 14.) Eine d. grössten einheimischen Arten, ausgezeichnet durch d. gestrecktere Gestalt u. d. sehr langen, fast geraden Rüssel. Körper graphitschwarz, manchmal (a. c. plagiátum Gyll.) d. Flgdckspitze rotbraun; m. weisslichen Härchen mässig dicht bekleidet, an d. Seiten u. an d. Basis d. Hlssch, an d. Spitze d. Flgdck u. d. Hleibes etwas länger u. dichter behaart. Kopf viel breiter als lang, konisch m. ziemlich schwach gewölbten Augen; ziemlich fein u. dicht punktiert, d. Stirn m. einem grübchenförmigen Eindrucke; d. Rüssel in beiden Geschlechtern länger — b. ♀ etwa $1^1/_2$ mal so lang — als Kopf u. Hlssch zusammen, zylindrisch, fast gerade, an d. Basis wie d. Kopf, im übrigen feiner u. weitläufig punktiert, glatt u. glänzend. Fhlr ziemlich kurz, d. 1. u. 2. Geisselglied gleichlang, aber d. 1. fast doppelt so dick, doppelt so lang als breit, d. 3. u. 4. Glied so lang als breit, d. 5. quer; d. Keule gross, stumpf eiförmig, scharf abgesezt. Hlssch viel breiter als lang, von d. Basis an stark gerundet, nach vorn verengt, aber auch d. H'ecken stark verrundet, d. Vrand kurz halsförmig abgeschnürt; ziemlich stark u. sehr dicht punktiert, in d. Mittellinie etwas geglättet u. bisweilen sehr schwach gekielt. Flgdck etwas länglich oval, an d. Basis ziemlich stark konkav, an d. Seiten kaum gerundet, etwas hinter d. Mitte am breitesten, hinten ziemlich breit verrundet, ziemlich fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume breit u. eben, etwas unregelmässig punktiert. D. Flgdckbehaarung an d. Spitze wirtelig quer gelagert. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel sehr kurz u. stumpf gezähnt. Länge 4,5 bis 6,5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa. Entwickelt sich in d. Fruchtkapsel von Verbascum, nach Mayet aber auch in länglichen Stengelgallen an Verbáscum sinuátum.

*Gymn. (Subg. Rhinúsa) bipustulátum Rossi. (Taf. 42. 15.) Ausgezeichnet durch d. Färbung u. Behaarung. Körper schwarz, b. d. Stammform d. Flgdck m. einer d. Basis, d. Naht u. d. Seitenrand freilassenden roten Makel; d. Beine schwarz, b. a. c. rúbripes Reitt. rot; b. a. c. sánguinipénne Desbr. sind d. Flgdck bis auf d. schmale schwärzliche Basis rot, b. a. c. fuliginósum Rosenh. ist d. ganze Käfer schwarz. D. Körper oseits m. bräunlichen u. schwärzlichen Härchen ziemlich dicht u. schräg abstehend bestanden, useits kurz u. dicht weiss behaart. D. Rüssel ist so lang oder wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen, an d. Basis wie d. Kopf ziemlich stark u. dicht punktiert, nach vorn fein u. spärlich punktiert, glatt u. glänzend. Fhlr ziemlich kurz, d. 1. Geisselglied etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, d. 2. kaum länger als breit, d. 3.—4. quer, d. grosse, stumpf eiförmige Keule scharf abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, vor d. Basis erst stark schräg verbreitert, etwas vor d. basalen Drittel am breitesten, von da im stumpfen Winkel nach vorn gerundet u. stark verengt, am Vrande sehr kurz halsförmig abgesetzt; mässig stark u. dicht punktiert. Flgdck ziemlich

gedrungen, an d. Basis konkav, d. V'ecken etwas vorgezogen, d. Schulterbeulen schwach, von diesen nach hinten an d. Seiten fast parallel, hinten breit zugerundet; mässig stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume breit, fast eben, fein u. leicht gerunzelt punktiert. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel fein u. spitz gezähnt, d. Klauenglied sehr gestreckt. Länge 3,5—4 mm. In ganz Europa; d. Larve lebt in d. Früchten verschiedener Scrophulariaarten.

Fernere europäische Arten: Gymn. (Subg. Aprínus Desbr.) mixtum Muls. Ga. (Narbonne!); simum Muls. E. m.; Corcy'reum Pic Corfu; *Pirazzólii Stierl. u. ab. coniróstre Desbr. I. G. (Sil.! am Samen v. Plantágo arenária, VI—IX); (s. str.) *lábile Herbst. E. (an Plantágo, Cuscúta usw.) u. *v. brevicrinítum Reitt. Bav. Velebit, Arax; *ictéricum Gyll. Sil. (an sandigen Orten, auf Plantágo arenária) A. Hu. Ga. Ca. u. ab. albohirtum Rey E. m., ab. Moriccí Pic Gr.; latiúsculum Jacquel. Ga. I. Tr. Ca.; *pascuórum Gyll. u. a. c. bícolor Gyll. E. Ca. (VII, IX auf Wiesen, an Plantágo); Lúdyi Reitt. Ill. Goriz. Car.; tychioides Bris. And.; variábile Rosenh. u. a. c. cúrtulum Reitt., a. c. haemorrhoidále Bris., a. c. simplex Ragusa Ga. Si. (V) Hi. Bal. Gr.; Hóferi Desbr. R. m.; *rostéllum Herbst E. (gern auf Matricária, V, VI) Ca. u. *var. stimulósum Germ. E. md. m., v. aper Desbr. I. Ga. Gr.; *melanarium Germ. E. md. (Stengelgallen an Verónica u. Teu'crium, V, VI); tibiéllum Desbr. S.; Pyrenae'um Bris. P.; erináceum Bedel Ga. c.; elongátum Bris. P. Ga. m.; Algíricum Bris. Alg. And.; *villósulum Gyll. u. a. c. nígripes Desbr., a. c. luctuósum Vitale E. Ca. (d. Larve lebt in d. Ovarien von Verónica anagállis, aquática u. beccabúnga, wo sie Hypertrophien erzeugt); melínum Reitt. u. v. furcátum Desbr. And.; *plantáginis Eppelsh. u. a. sc. inérmicrus Desbr. Ga. G.; (Subg. Rhinúsa) amictum Germ. And. I. Gr. Ca. (Entwicklung in d. Fruchtkapsel von Verbáscum); *tetrum F. u. a. c. plagiéllum Rosensch., ab. subrotundátum Reitt. E. Ca. Amer. b. (V, VI, an verschiedenen Verbáscum- u. Lináriaarten, deren Blütenboden bis Haselnussgrösse durch d. Larve anschwellen); littóreum Bris. Ga. m. R. m.; *herbárum Bris. Bav. Ga. Hu. E. m. (an Linária); úncipes Desbr. C.; *antirrhíni Payk. E. (Larve macht d. Fruchtboden u. d. Fruchtkapsel von Linariaarten anschwellen, IV—VII); lanigerum Bris. Hi. m. u. v. griseohirtum Desbr. C. Si.; *hispidum Brullé E. md. m. (Larve erzeugt haselnussgrosse Stengelgallen an Linariaarten, in denen d. VII fertige Käfer überwintert); Hey'deni Desbr. u. ab. nasútum Reitt. And.; Fuéntei Pic Hi. md.; *melas Bob. E. md. b. (an Linária); subrotúndulum Reitt. Lu.; vestitum Germ. (= deprésum Rottenb.) Ga. m. Hi. Si.; *netum Germ. u. a. c. fulvum Desbr. E. md. m. Ca. (an Lináriaarten u. Antirrhinum, deren Fruchtkapsel d. Larve anschwellen macht u. an denen sie bis kirschgrosse einzellige oder bis 24 mm lange, 7 mm dicke mehrzellige Stengelgallen hervorruft) u. v. ?incánum Kirsch And.; Lusitánicum Leonhard Lu.: *thapsícola Germ. G. (an Verbascum thapsus) Ga. Gr.; *collínum Gyll. E. md. b. (d. Larve lebt in rundlichen, fleischigen Gallen, d. sie an d. Wurzeln von Lináriaarten erzeugt, V, VI); Moróderi Reitt. Hi. (Valencia!); haemórrhoum Rosenh. Hu.; brevipile Desbr. Gr. Derbent.; (Subg. Eutemnóscelis Desbr.) *lináriae Panz. E. (d. Larve erzeugt rundliche, fleischige, bräunliche Gallen am Wurzelhalse u. an d. Wurzeln von Lináriaarten; Imago V in deren Blüten). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Caucásicum Reitt. u. a. c. rúbricum Reitt. Ca. Arax.; Linkei Reitt. Arax.; pseudomelanárium Reitt. Ca. Arm.; rotundicólle Gyll. Ca.; Gérmari Faust Arax.; aequále Reitt. Ca.; vittipénne Mars. u. a. c. suturíferum Reitt. Syr. Ca. m. Arax.; florum Rübsaamen Transca. (d. Larve macht d. Blütenboden von Linária genistaefólia Mill. anschwellen); vulpécula Reitt. Circass.; condúctum Mén. Ca.

Gattung Míarus Steph.

D. vorigen Gattung äusserst ähnlich, von ihr hauptsächlich durch folgende Merkmale verschieden: D. Vbrust ist am Vrande tief ausgeschnitten u. zwischen d. getrennten Vhüften zur Aufnahme d. Rüssels gefurcht; d. Rüssel ist in d. Ruhelage in diese Furche eingelegt. D. Körper ist mehr oder minder dicht weisslich oder gelblichgrau behaart, d. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust meist dichter weiss beschuppt. D. Schienen sind an d. Spitze in einen scharfen Dorn ausgezogen, d. Klauen am Grunde frei.

D. Gattung ist m. einer mässig grossen Anzahl Arten in d. paläarktischen Fauna vertreten. Einige von ihnen leben an Campánula- u. Phyteu'ma-, andere an Linária- u. Scrophulariaarten, manche verursachen Gallenbildung.

***Míarus campánulae L.** (= fossárum Reich.) Körper schwarz, m. mässig starkem Bleiglanze, d. Oseite m. feinen, grauen Härchen, d. auf d. Flgdckzwischenräumen 2—3 Reihen bilden u. auf d. Hlssch etwas quer angeordnet sind, mässig dicht bekleidet, ebenso d. Useite m. Ausnahme d. dichtbeschuppten Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust. Kopf fast doppelt so breit als lang, m. ziemlich grossen, aus d. Wölbung d. Kopfes nicht vortretenden Augen; d. Stirn wenig schmäler als d. Rüsselbasis, ziemlich fein u. dicht runzelig punktiert, in d. Mitte m. einem kleinen Grübchen. Rüssel ziemlich dünn, b. ♂ fast so lang

als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♀ wenig länger, b. beiden Geschlechtern fast zylindrisch, im Basalteile wie d. Stirn, nach vorn feiner u. weitläufiger punktiert. Fhlr mässig schlank, nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft d. Augenvrand nicht erreichend; 1. Geisselglied etwas länger u. stärker als d. 2., dieses gut doppelt so lang als breit, d. 3. u. 4. so lang als breit, d. 5. quer; d. stumpf eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch viel breiter als lang, d. Basis gerundet, d. H'ecken sehr stumpfwinkelig, abgerundet, von diesen nach vorn in starkem u. gleichmässigem Bogen verengt, d. Vrand sehr kurz aber scharf halsförmig abgesetzt, etwas schmäler als d. halbe Basis; stark u. dicht u. etwas runzelig punktiert, in d. Mittellinie fein geglättet gekielt. Flgdck breit oval, an d. Basis konkav, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten fast geradlinig u. parallel, an d. Spitze ziemlich breit zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume 2 mal so breit wie d. Punktstreifen, eben, stark gerunzelt punktiert; d. Schildchen länglich dreieckig. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel ungezähnt, d. Vschienen m. einem kräftigeren u. viel längeren Dorn als d. 4 hinteren Schienen. D. ♀ hat am Bauche eine Grube, in d. es d. Ei mit sich herumtragen kann. Länge 3,8—4,1 mm. In ganz Europa; im zeitigen Frühjahre an allerlei Blüten, besonders gern an denen von Anemóne nemorósa, dann wieder im Juli; d. Larve lebt in d. Kelchboden, nach Gerhardt im Stengel, verschiedener Campánula- u. Phyteu'maarten und erzeugt an diesen Wucherungen. Abarten: ab. ursínus Ab. Ga. Ill. Istr.; v. rotundicóllis Desbr. Gr.

Fernere europäische Arten: Miarus fuscopúbens Reitt. P. Goriz. Cro. I.; scutellâris Bris. Ga. m. Carn.; *longiróstris Gyll. E. md. (in d. Blüten von Betónica u. Campánula); médius Desbr. T.; *gráminis Gyll. E. Ca. (an Campánula rotundifólia u. persicaefólia, VI—VIII) u. ab. subúniseriátus Reitt. A. Ill. Ca. occ., ab. subfúlvus Reitt. Carn. Ca. Armen., v. Degórsi Ab. Ga.; distinctus Boh. H. Istr. I. Ca. Arm.; *micros Germ. E. md. m. (auf blühender Erica arbórea); hispidulus Reitt. And.; Balcánicus Desbr. Balc.; *plantárum Germ. E. md. m. (an Linária vulgáris, IV, V); *meridionâlis Bris. G. b. (Hamburg!) Ga. m. Hi. Lu.; rotundicóllis Desbr. Gr.; Abei'llei Desbr. H. Ga.; Banáticus Reitt. Banat. — **Fernere paläarktische Arten:** Miarus dentivéntris Reitt. Arax.; Aráxis Reitt. Arax. — Hierher: Alcídes (Schönh.) Karelini Boh. Ca. Transcasp.

Untergruppe Cionína.

In d. Gruppe hat diese Ugruppe m. d. vorigen d. 5gliederige Fhlrgeissel gemeinsam; ist aber ausgezeichnet durch an d. Seiten im Bogen nach hinten gezogene 2.—4. Bauchschiene; d. Augen sind meist mehr nach oben gerückt u. d. Stirn ist schmäler als d. Rüsselbasis. Klauen frei oder verwachsen, öfters ungleich lang.

Uebersicht d. Gattungen:

1. Tarsen m. 2, meist ungleich langen Klauen 2
— Tarsen nur m. 1 Klaue . . . . . **Stereónychus.**
2. Vrand d. Vbrust ausgeschnitten, d. Ausschnitt bis an d. Vhüften reichend u. im Profil b. vorgestrecktem Rüssel sichtbar, Klauen ungleich lang . . . . . **Cionus.**
— Vrand d. Vbrust gerade abgeschnitten; Klauen gleich lang . . . . . **Cléopus.**

Gattung Cionus Clairv.

Ausgezeichnet durch d. runden, gedrungenen Körper; Flgdck nur wenig länger als zusammen breit, d. Hlssch verhältnismässig klein, meist ausgesprochen trapezförmig. Rüssel ziemlich kräftig, walzig, meist schwach gebogen. D. Fhlr ziemlich schlank, nahe d. Mitte, b. ♂ öfters etwas vor d. Mitte, eingelenkt; d. Schaft d. Augenvrand nicht erreichend, d. Geissel 5gliederig, d. Fhlrkeule länglich eiförmig bis spindelförmig. D. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel mehr oder minder scharf gezähnt, d. Tarsen ziemlich kurz, d. 3. Glied breit gelappt, d. Klauenglied gestreckt, meist so lang oder etwas länger als d. 2 ersten Tarsenglieder zusammen, d. Klauen frei oder am Grunde verwachsen, d. innere Klaue kürzer als d. äussere. D. ganze Körper ist m. gröberen Schuppenhaaren dicht bekleidet u. auf d. abwechselnden, erhöhten Zwischenräumen d. Flgdck mehr oder minder stark gitterfleckig, heller u. dunkler gezeichnet; fast

ausnahmslos befindet sich an d. Naht in d: Mitte u. vor d. Spitze je eine rundliche samtschwarze Tomentmakel, an deren Stelle d. Nahtstreifen ausgeweitet ist.

D. Gattung ist m. einer mässig grossen Anzahl Arten in d. paläarktischen Zone heimisch. D. Tiere setzen ihre Eier ausschliesslich an Scrophulariaceen, besonders an Vertreter d. Gattungen Verbáscum u. Scrophulária, ab; Fabre beobachtete, dass sich Cíon. thapsi F. hierzu d. Samenkapsel aussuchte, d. d. jungen Larven aber schon 24 Stunden nach d. Schlüpfen verliessen, um gleich allen Artgenossen sich auf Stengeln u. Blättern d. Genusse d. Parenchyms hinzugeben, ohne in d. Innere einzudringen. Ein d. After entquellender Klebstoff ermöglicht d. fusslosen, länglich eiförmigen, oben querrunzeligen Larve d. Festsitzen an d. Pflanze, während d. Fortbewegung durch d. beiden unteren d. beiderseits an jedem Körperringe sitzenden 4 Reihen Warzen unterstützt wird; d. letzten Körperring samt d. Afterkapsel kann d. Larve nach Belieben einziehen oder vorstrecken. Vor d. Verpuppung fertigt sie sich, nach Fabres Bericht mittels eines zweifachen Kittes, nämlich eines d. Munde entstammenden weissen u. d. d. After entstammenden farbigen, an d. Luft erhärtenden Saftes, d. m. d. Mundteilen bearbeitet wird, ein an d. Wohnpflanze haftendes, kunstvoll elliptisches, halbdurchsichtiges Kokon (Abb. 251), d. sich b. manchen Arten (S. 1032) nach Ablösung von seiner Unterlage unter tickendem Geräusche vom Orte fortzubewegen vermag. B. Ausschlüpfen d. Imago teilt sich d. Kokon wagerecht u. sehr regelmässig in 2 mehr oder minder gleiche Hälften.

***Cíon. scrophulária e L.** (Taf. 42. 16.) Eine an d. Färbung u. Zeichnung leicht kenntliche Art. Körper schwarz, d. Schenkel pechbraun, d. Schienen dunkel-, d. Tarsen hellrostrot, d. Fhlr rostbraun m. pechbrauner Keule; d. Useite u. d. Hlssch dicht weisslich oder gelblich, schuppig, d. Ugrund völlig deckend, behaart, d. Flgdck heller oder dunkler rotbraun, d. 1., 3., 5. u. 7. Zwischenraum erhaben u. m. samtschwarzen, durch weissliche Haarflecken unterbrochenen Tomentflecken, d. übrigen Zwischenräume fein heller u. dunkler gemischt behaart, d. Schildchen schwarz; zwischen diesem u. d. Mitte u. vor d. Spitze an d. Naht je ein grosser, gemeinsamer, schwarzer Tomentfleck, d. erstere hinten, d. letztere vorn von weisslichen Härchen begrenzt, d. Teil zwischen d. beiden Tomentmakeln wie d. abwechselnden Zwischenräume hell u. dunkel gewürfelt. – D. var. ferrugátus Reitt., d. in Dalmatien eine Lokalform zu bilden scheint, unterscheidet sich von d. Stammform hauptsächlich durch d. rostbraune Färbung d. Beine u. d. Flgdck, auf welch letzteren d. helle Tomentierung ausgesprochener gelb ist. Länge (ohne Rüssel) 4,5—5,5 mm. In ganz Europa V—X an Scrophulériaarten, wo sich d. Larven meist an d. Blütenstielen in festen, ovalen, bräunlichen Kokons verpuppen.

***Cíon. hortulánus Geoffr.** (Taf. 42. 17.) Unter d. Arten m. überwiegend heller Bekleidung ausgezeichnet durch d. nach vorn deutlich verjüngten Rüssel, d. b. ♀ in d. apikalen Hälfte glatt u. glänzend ist. Körper pechbraun oder pechschwarz, d. Flgdck heller oder dunkler rotbraun, d. Beine u. Fhlr rostrot, d. Schenkel mehr oder minder angedunkelt; d. Hlssch u. d. Flgdck grünlichgelb oder gelblich graugrün behaart, d. erstere mehr oder minder regelmässig dunkel gefleckt, d. letzteren auf d. erhabeneren Zwischenräumen 3, 5, 7 u. 9 durch grössere pechbraun oder schwärzlich gefärbte Haarflecke würfelig gezeichnet, d. Naht etwas vor d. Mitte u. vor d. Spitze m. je einem runden oder ovalen samtschwarzen Tomentflecke. Rüssel b. ♀ d. Mitte d. Hbrust erreichend, b. ♂ etwas kürzer. D. Fhlr b. beiden Geschlechtern etwas vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkt. Länge (ohne Rüssel) 3,6—4,3 mm. Bei d. var. auriculus Reitt. aus Transc. sind d. Flgdck u. meist auch d. Beine u. d. Rüssel rostrot, d. Hlssch u. d. Flgdck ungefleckt, einfarbig gelb behaart. Bei d. var. orientális Winglm. (= Gébleri Rttr., nec. Gyll.) sind d. Flgdck, Beine u. d. Rüssel ebenso gefärbt, wie b. d. vorigen Varietät, aber d. Useite ist gefleckt u. d. Hlssch trägt 2 grössere Basalflecke, 4 kleinere Flecke in d. Mitte u. 2 kleine am Vrande; diese in Persien, Transkaspien, Buchara u. Sibirien vorkommende Abart ist im allgemeinen auch grösser als d. Stammform. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Namentlich an Verbáscum thapsus u. thapsifórme u. Scrophulária nodósa. V, VII.

*Cíon. thapsi F. D. vorigen Art täuschend ähnlich, von ihr hauptsächlich durch d. nach vorn nicht verjüngten, b. ♂ eher schwach verbreiterten u. b. ♀ in d. apikalen Hälfte nicht glänzenden, sondern ebenso wie b. ♂ rauh punktierten Rüssel verschieden. Bei d. a. c. simplex Rosensch. ist d. Würfelzeichnung schwach ausgeprägt, d. vordere Suturalmakel fehlt u. d. hintere ist kleiner wie gewöhnlich; fehlt auch d. hintere Makel, so erhalten wir d. a. c. unifórmis Reitt. Stücke m. oder ohne Würfelflecke, b. denen d. beiden Suturalmakeln reduziert oder in Punkte aufgelöst sind, bilden d. a. c. bipunctátus Reitt. Bei d. var. semialbéllus Reitt. (Sarepta) sind d. abwechselnden, erhöhten Zwischenräume nur m. wenigen u. wenig deutlichen dunklen Gitterflecken besetzt. Eine var. aus Damaskus, b. d. die vordere Hälfte d. Flgldck. gelb oder gelblichweiss, d. hintere vorwiegend dunkelbraun oder schwarz beschuppt ist, ist v. Tissóni Reitt. D. Stammform ist in ganz Europa u. im Kaukasus heimisch; sie lebt an Verbascumarten, d. Larve in deren Blüten u. Samen.

*Cíon. Oliviéri Rosenschoeld. (Taf. 42. 18.) Unsere grösste einheimische Art; ausgezeichnet durch d. überwiegend grünlich gelb oder gelblich graugrün behaarten Körper, durch d. langen u. dünnen Rüssel, d. b. ♀ fast d. Hrand d. Hbrust erreicht, u. durch d. b. ♂ verlängerte Klauenglied d. Vbeine. Körper pechschwarz oder pechbraun, d. Beine heller oder dunkler rotbraun, d. Fhlr rostrot, d. ganze Körper ziemlich gleichmässig dicht behaart; d. Flgdck auf d. abwechselnden nur schwach erhöhten Zwischenräumen meist nur hinter d. Mitte m. einigen undeutlichen dunkleren Gitterflecken, nur d. äusseren Zwischenräume sind meist in grösserer Ausdehnung u. schärfer dunkel gegittert; d. Nahtstreifen trägt etwas vor d. Mitte u. vor d. Spitze einen öfters etwas stärker reduzierten schwarzen Tomentfleck. Länge (ohne Rüssel) 4,6—5,2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Zone verbreitet, in d. nördlichen Gebieten jedoch fehlend. Lebt an Verbascumarten. V—VII.

*Cíon. alau'da Herbst. Eine durch d. Färbung leicht kenntliche Art. Körper pechbraun oder dunkel rotbraun, d. Seiten d. V- u. Hbrust u. d. Basis d. Flgdck, namentlich an d. Epipleuren, dicht weiss oder gelblich weiss beschuppt, d. Flgdck u. d. Hlssch gelblich u. weisslich durchmischt beschuppt, d. weissliche Beschuppung auf d. erhöhten, abwechselnden Zwischenräumen schwach dunkel unterbrochen; d. erste Zwischenraum hinter d. Schildchen u. nach kurzer Unterbrechung bis zur Mitte samtschwarz tomentiert, d. 2. Zwischenraum neben d. Schildchen u. neben d. mittleren Flecke m. einem schwarzen Tomentflecke, ebenso d. 3. Zwischenraum knapp an d. Basis u. neben d. Mittelflecke schwarz tomentiert; d. grosse runde Tomentfleck vor d. Spitze wie b. d. übrigen Arten; ausser durch diese charakteristische Färbung ist d. Art noch ausgezeichnet durch d. ziemlich breite Stirn, d. nur wenig schmäler als d. Rüsselbasis ist, u. durch d. vor d. Fhlreinlenkungsstelle ziemlich stark verbreiterten Rüssel. D. im südlichen Europa heimische var. Villae Com. unterscheidet sich von d. Stammform durch d. am Grunde ganz rostroten Körper. Mittleres u. südliches Europa; lebt an verschiedenen Scrophulária arten, z. B. canína, nodósa, aquática, auch an Verbáscum blattária; in Gärten soll d. Art d. exotische Scrophulariacee Buddley'ia befallen. V—VIII.

Fernere europäische Arten: Cion. *tuberculósus Scop. E. (m. Larve an d. Blättern von Verbáscum thapsus u. Scrophulária nodósa u. Scopólii); Schültzei Reitt. u. a. c. Tieffenbáchi Reitt. T. Gr.; Clairvillei Boh. E. md. m.; subalpínus Reitt. Alp. or.; ungulátus Germ. E. m. (an Verbáscum ly'chnidis); Schoenhérri Bris. (VI an Scrophulária canína) Ga.; *longicóllis Bris. E. m. G. (Aller!) u. v. montánus Wingelm. A. G. Br.); distínctus Desbr. C.; *olens F. E. md. m. (an Verbáscum thapsus); Merkli Stierl. T.; pulverósus Gyll. u. a. c. impunctátus Reitt. E. m., ab. albopúbens Reitt. Arax., v. densenotátus Reitt. Erivan; Ganglbau'eri Wingelm. A. E. m. occ.; Leonhárdi Wingelm. E. md. m.; Gébleri Gyll. Tr. Bulg. R. Turkest.; griseopúbens Wingelm. Gr.; nigritársis Reitt. E. c. m. Transcasp.; hypsíbatus Wingelm. Balkan. — **Fernere paläarktische Arten:** subsquamósus Reitt. Ca.; Góricus Schultze Ca.; Caucásicus Reitt. Ca.; Donckiéri Pic As. m. Ca.

Gattung Cléopus Steph.

Von Cíonus hauptsächlich nur durch folgende Merkmale verschieden: d. Flgdck an d. Naht ohne d. beiden gerundeten samtschwarzen Tomentmakeln, manchmal aber m. dunkleren, unscharfen Flecken wenigstens in d. Mitte be-

setzt; d. Nahtstreifen sind weder vor d. Mitte noch vor d. Spitze ausgeweitet; d. Tarsen m. 2 gleichen, kurzen Klauen. Von Stereónychus ausser durch d. eben erwähnte Klauenbildung noch durch d. an einander gerückten Vhüften u. durch d. gerade abgeschnittenen Vrand d. Vbrust, durch letzteres Merkmal auch von Cíonus verschieden. D. Körper etwas gestreckter u. namentlich weniger stark gewölbt als b. Cíonus. D. Gattung enthält nur 2 europäische Arten, d. an Scrophulariaceen leben.

***Cléopus pulchéllus Herbst.** Körper pechschwarz oder pechbraun, d. Fhlr, m. Ausnahme d. angedunkelten Keule, u. d. Beine, m. Ausnahme d. mehr oder minder angedunkelten Schenkel, rostrot; dicht behaart, d. Grundbehaarung grau oder bräunlich, anliegend; zwischen dieser m. ganz kurzen, nur am Absturze im Profil deutlich sichtbaren, schwarzen Borstenhaaren besetzt; d. Hlssch in d. Mitte vor d. Basis m. 2 mehr oder minder ausgedehnten, pechbraunen Haarmakeln u. m. 2 ebensolchen kleineren an d. Seiten, d. Seitenrand selbst mehr oder minder geschwärzt; d. Flgdck auf d. erhöhten, abwechselnden Zwischenräumen schwärzlich u. heller weisslich oder gelblich gitterfleckig, d. Nahtstreifen hinter d. Schildchen in grösserer Ausdehnung schwärzlich behaart; d. schwärzlichen Gitterflecke hinter d. Mitte normal stärker ausgedehnt u. zu einer mehr oder minder ausgedehnten Quermakel oder Querbinde zusammengeflossen. Kopf viel breiter als lang, d. Stirn aber nur wenig stärker als d. Rüsselbasis; d. Rüssel etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, mässig gebogen, fein u. dicht runzelig punktiert. Hlssch sehr kurz, fast doppelt so breit als in d. Mittellinie lang, an d. Seiten von d. fast rechtwinkeligen H'ecken zur Mitte fast parallel, von da nach vorn gerundet u. stark verengt, hinter d. Vrande deutlich eingezogen. Flgdck an d. Basis fast gerade abgeschnitten, m. kräftigen Schulterbeulen, zwischen diesen fast doppelt so breit als d. Hlssch u. von ihnen an d. Seiten nach hinten fast parallel, hinten breit zugerundet; punktiert gestreift, d. abwechselnden Zwischenräume erhöht u. breiter als d. zwischenliegenden; d. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel ausserordentlich gross u. scharf gezähnt. D. Klauenglied gestreckt, d. Klauen ziemlich lang, gleich lang. Länge 3,4—3,6 mm. In ganz Europa an Scrophulária canína u. nodósa u. an Solánum dulcamára.

***Cléopus soláni F.** Von d. vorigen Art, d. sie täuschend ähnlich sieht, durch d. weniger oder kaum gewölbten abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck, durch d. viel längere, abstehende Zwischenbehaarung, d. auch am Rücken auffallend sichtbar ist, durch d. etwas gestreckteren Flgdck u. durch d. weniger deutlichen dunklen Fleck hinter d. Mitte leicht zu unterscheiden. Länge 3,5 bis 3,7 mm. Im mittleren u. südlichen Europa; namentlich an Verbáscum pulverulántum, aber auch an Scrophulária nodósa u. Solánum dulcamára. D. Larve sitzt u. frisst an d. Useite d. Blätter.

Gattung Stereónychus Suffr.

Von d. vorigen Gattung hauptsächlich durch d. Vorhandensein nur einer Klaue, durch d. genäherten Vhüften u. durch d. zur Niederbeugung d. Kopfes ausgeschnittenen Vrand d. Vbrust verschieden.

D. Gattung enthält nur wenige Arten. D. Käfer unserer deutschen Art überwintert in d. Erdbodendecke. Im ersten Frühjahre benagt er d. Knospen, dann durchlöchert er d. Blätter seiner Nährpflanze. An deren Useite legt er sein Ei. D. Larve frisst meist von unten d. Blätter plätzweise unter Schonung d. Rippen u. d. gegenüberliegenden Epidermis aus, d. Frassränder bräunen sich, viele Blätter vertrocknen. D. Larven sitzen in einer klebrigen Schleimhülle u. verpuppen sich in einem Tönnchenkokon, entweder am Blatte oder an Gras oder am Boden. Stereón. fráxini braucht zum Wachstum seiner Larve 14, zur Ausreifung seiner Puppe 8 Tage u. zeitigt im Sommer mehrere Generationen.

***Stereónychus fráxini Geer.** Eschenrüssler. Körper schwarz, d. Beine u. d. Oseite rot, d. Flgdck m. einer gemeinsamen schwärzlichen Längsmakel, d. Fär-

bung jedoch infolge d. dichten anliegenden, mehr schuppigen Behaarung schwer erkennbar; d. Beschuppung weisslich u. gelblich bis bräunlich gemischt, ein mehr oder minder ausgesprochen bogenförmiger Fleck in d. Mitte, ein kleinerer unscharfer vor d. Spitze, u. ein länglicher Wisch an d. Basis am 3. Zwischenraume d. Flgdck, wie auch ein mehr oder minder ausgedehnter Fleck an d. Basis d. Hlssch dunkel; ist d. Körper überwiegend weisslich beschuppt u. d. dunklere Zeichnung sehr reduziert, so haben wir d. var. phyllíreae Chevr. (E. m.) vor uns; b. a. c. flavoguttátus Stierl. ist d. Körper überwiegend dunkelbraun bis schwärzlich beschuppt, so dass nur vor d. Spitze d. Flgdck eine mehr oder minder ausgedehnte helle Beschuppung übrig bleibt u. d. Hlssch nur in d. H'ecken hell beschuppt ist. Im übrigen d. Arten d. vorigen Gattung ausserordentlich ähnlich, nur d. Rüssel wesentlich länger, b. zurückgebogener Stellung d. Hrand d. Hbrust nahezu erreichend; d. Schenkel ebenso scharf gezähnt, d. Klauenglied nur mässig lang. Länge 3—3,5 mm. In ganz Europa, b. uns an Eschen u. diesen durch Beeinträchtigung d. Zuwachses schädlich, im Süden am Oelbaum, dessen Fruchternte er ungünstig beeinflusst. VI—VII.

Fernere europäische Art: Stereón. Telonénsis Gren. Ga. m. Gr. — **Hierher:** Cionéllus (Reitt.) gíbbifrons Kiesenw. E. m. (s. S. 1032).

Untergruppe Nanophyína.

Sehr ausgezeichnet durch d. langen Trochanteren, auf denen d. Schenkel aufsitzen.

In d. paläarktischen Region nur 3 Gattungen:

1. Flgdck metallisch grün oder blau . . . . . **Micróphyes.**
— Flgdck ohne metallischen Glanz, meist von gelblicher Grundfärbung, häufig dunkel gezeichnet 2
2. Tarsen m. einer Klaue . . . . . **Nanodíscus.**
— Tarsen m. zwei Klauen . . . . . **Nanóphyes.**

Gattung Nanóphyes Schönh.

Körper im Umrisse kürzer oder länger oval, d. Flgdck von meist hellgelblicher Grundfärbung, m. mehr oder minder ausgedehnter dunklerer Punkt- oder Fleckenzeichnung. D. ganze Körper meist sehr fein u. mässig dicht behaart, seltener m. dichterer, eine hellere u. dunklere Zeichnung bildender Behaarung. Ausgezeichnet durch d. langen Trochanteren, auf welchen d. Schenkel aufsitzen; letztere unbewehrt oder nicht selten m. 1 oder mehreren feinen Dörnchen besetzt. D. Fhlr ziemlich gestreckt, nahe d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft d. Augenvrand fast erreichend, d. Geissel 4- oder 5gliederig, d. 2 ersten Glieder etwas gestreckt, d. Keule meist gross, spindelförmig, mit 3 entweder ziemlich scharf getrennten, oder mehr oder minder stark verschmolzenen Gliedern.

D. Gattung ist von Sibirien bis Ostafrika verbreitet, auch in Tasmanien bekannt, namentlich aber im südlichen Europa m. einer grösseren Anzahl Arten vertreten, d. hier vornehmlich an Támarix-, Erica-, Lythrum- u. Sedumarten leben, an denen sie Fruchtkapsel- u. Stengelverbildungen verursachen. Sehr bekannt sind Nanóphyes pállidus Ol. u. tamáricis Gyll. dadurch geworden, dass ihre eiförmigen Fruchtkapselgallen sich zur Zeit d. Reife loslösen u. durch Schnellbewegungen d. sie bewohnenden Larven am Erdboden bis 2 cm hoch springen oder sich bis 20 cm weit fortbewegen können.

Untergattungen:

1. Tarsen m. kleinen, bis über d. Mitte verwachsenen Klauen. Subg. **Nanóphyes s. str.**
— Tarsen m. freien, gespreizten Klauen . . . . . Subg. **Corimália.**

***Nanóphyes (s. str.) marmorátus Goeze.** (Taf. 42. 19.) Eine in d. Färbung ausserordentlich variable Art. Körper von fast einfarbigem Gelblichbraun in allen erdenklichen Zwischenstufen in Färbung u. Zeichnung bis zu fast einfarbig schwarz; b. d. als typisch zu betrachtenden Form ist d. Körper schwarz, d. Beine sind bräunlichgelb m. mehr oder minder angedunkelten Schenkeln, d.

Fhlr sind blassgelb m. bräunlicher oder schwärzlicher Keule, d. Flgdck sind schwarz, m. einer an d. Naht mehr oder minder unterbrochenen gelblichbraunen Querbinde vor d. Mitte u. einer mehr oder minder ausgedehnten, ebenso gefärbten, beiderseits im apikalen Drittel. Ist d. Hlssch heller oder dunkler rötlich gelb gefärbt, so ist d. Tier d. a. c. ruficóllis Rey, ist d. Rüssel vorn rötlich gelb, dann ist es d. a. c. rufiróstris Rey, ist d. ganze Rüssel bräunlich, so ist es d. a. c. brúnneiróstris Rey, u. ist fast d. ganze Körper schwarz, so haben wir d. a. c. Mue'lleri Reitt. vor uns; handelt es sich b. d. genannten bereits z. T. um recht harmlose Fehlfarben, so sind d. übrigen benamsten Farbspiele (a. c. pygmae'us Herbst, a. c. angustipénnis Bach, a. c. rúfipes Tourn., a. c. fallax Rey, a. c. epilóbii Chevr.) erst recht kaum haltbar. Abgesehen von d. Färbung, ist d. Art ausgezeichnet durch d. unbewehrten Schenkel, durch d. spindelförmige, scharf gegliederte Fhlrkeule u. durch d. dicht weiss beschuppten Seiten d. Mittel- u. Hbrust; b. reinen Stücken sind d. Flgdck auf d. hellen Stellen m. weisslichen oder gelblichen, auf d. dunklen Stellen m. schwärzlichen Härchen, d. aber durch Abreiben leicht verloren gehen, mässig dicht bekleidet. Länge (ohne Rüssel) 1,7—2,1 mm. In ganz Europa an Gräben u. auf feuchten Wiesen; VI—VIII an Lythrum salicária. D. Larve lebt in d. Samenständen.

Fernere europäische Arten: Nanóphyes (s. str.) niger Waltl. Ga. occ. E. m. (III, V, XII; d. Larve ruft Stengelanschwellungen an verschiedenen Erícaarten hervor); annulátus Arag. I. Istr. (auf Lythrum salicária); *circumscríptus Aubé u. a. c. latemaculátus Pic, a. c. oblíterátus Pic Ga. Sil. Bor. or. (bildet an Lythrum salicária Zweiggallen m. geringem Sprungvermögen); *hemisphae'ricus Ol. u. a. c. líneithórax Pic, a. c. ulmi Germ., a. c. melanocéphalus Ragusa E. md. m. Ca. (verschuldet länglich spindelförmige Stengelanschwellungen an Lythrum hyssopifólia L. u. bibracteátum Salzm.); macúlipes Rey Ga. m. (Menton! D. Larven rufen entlang d. Blütenstiele u. am Stengel fleischige, knotige, manchmal reihig gestellte Anschwellungen an Sedum teléphium L. hervor); *glóbulus Germ. Su. G. Ga. (auf Erica cinérea, Lythrum salicária, jungen Kiefern, Wacholder, Hopfen, X); *grácilis Redtenb. u. a. c. obscúrior Pic E. m. G.; *brevis Boh. u. a. c. Therésae Pic G. (Nassau! Als.!) Ga. A. H. Ca.; rúbricus Rosenh. E. md. m.; globiformis Kiesenw. Gr. Si. (verursacht seitliche Stengelgallen an Lythrum acutángulum; Imago VII); nigrítius Gredler Ti.; *Sahlbérgi Sahlb. E.; Durieu'i Luc. u. a. c. Lucási Pic Hi. m. Lu. (Stengelgallen an Cotylédon horizontális Guss. u. pendulínus L.); *flávidus Aubé E. m. (Als.! verursacht Blatt- u. Blütenkelchgallen an Sedum élegans Lej. u. refléxum L.); nigritársis Aubé u. a. c. mórulus Vitale Si. (VI, VII, X); *nitídulus Gyll. u. a. c. metállicus Vitale, a. c. fúsculus Rey, a. c. fuscicóllis Rey, a. c. ruficávis Rey, a. c. nigromaculátus Pic, a. c. Helvéticus Tourn. E. md. m. (Bav.!) Ca. (auf Lythrum); Gállicus Bedel Ga.; (Subg. Corimália Gozis) lánguidus Boh. R. m. Si.; Komaróffi Faust R. m.; tristígma Rottenb. Si. (V, VI, IX); tamarísci Gyll. u. a. c. detritus Rey, a. c. rúfulus Rey, a. c. signátus Rey E. m. (auf Támarix Africána, IX, X.; in d. Litteratur werden ihm 5 mm starke Zweiganschwellungen an Támarix articuláta zugeschrieben); pállidus Ol. u. unipunctátus Rey, a. c. impunctátus Rey, a. c. stigmáticus Kiesenw. E. m. (bildet d. Fruchtkapsel von Támarix Africána Poir. u. Gállica L. zu eiförmigen kleinen Gallen um; Imago VI); centromaculátus Costa u. ab. cae'sifrons Bris. Si. (IV, IX); pósticus Gyll. Ga. m. Hi.; tetrastígma Aubé u. v. rubens Aubé Ga. m. Hi.; quadrivirgátus Costa u. a. c. sexpunctátus Kiesenw., a. c. trilineátus Bris. Ga. m. D. I. Gr.; minutíssimus Tourn. Hi. u. a. c. máculithórax Pic R. m. Ca.; pallídulus Grav. (Taf. 42. 20) u. a. c. Liliputánus Bris., a. c. Doriae Bris. Ga. m. Ti. m. I. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Fausti Reitt. Arax.; Caucásicus Desbr. Ca.; pallídipes Pic Ca. — Hierher: Nanodíscus (Kiesenw.) transvérsus Aubé u. a. c. auréolus Perris, a. c. cuneátus Kiesenw. E. m. (auf Iuníperus oxycédrus u. Phoenícea, in deren Beeren d. Larve lebt). — Micróphyes (Weise) cyanipénnis Weise Ca.; alutáceus Reitt. Ca.

Gattungsgruppe Magdalidína.

Diese Gruppe enthält in d. paläarktischen Zone nur eine Gattung:

Gattung Mágdalis Germ.

Triebrüssler.

Von gestreckter Körperform, d. Flgdck nahezu walzenförmig, langgestreckt, nach hinten meist nur sehr schwach verbreitert, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel mehr oder minder scharf einspringend, d. Pygidium meist ganz freilassend; d. Basis fast gerade abgeschnitten oder neben d. Schildchen lappig vorgezogen u. dieses dann vertieft gelegen; d. Hlssch bald in d. Mitte, bald nahe an d. Spitze m. beuligen oder höckerigen Auftreibungen oder Zähnchen u. Kiel-

chen, nicht selten von mehr oder minder normalem Baue, d. Basis stets mehr oder minder scharf zweibuchtig; m. meist schärfer spitzwinkelig nach aussen tretenden H'ecken. D. Rüssel bald kurz u. gerade, bald länger u. stark gebogen, d. Fhlr seitlich, in oder etwas vor oder hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Geissel 7gliederig, d. Keule von sehr mannigfacher Gestalt, öfters b. ♂ anders als b. ♀ gestaltet u. dann meist verlängert oder wenigstens bürstig behaart. D. Schenkel meist gezähnt, d. Schienen an d. apikalen Aussenecke m. einem scharfen nach innen gebogenen Hornhaken, d. Tarsen mehr oder minder gestreckt, d. 3. Glied gelappt, d. Klauenglied mässig gestreckt, d. Klauen öfters gezähnt.

D. Gattung ist m. einer ziemlich grossen Anzahl Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region vertreten, andere leben in Brasilien u. Australien. Sie nähren sich auf allerlei Laub- u. Nadelbäumen. D. Hauptflugzeit fällt b. uns ins späte Frühjahr u. d. Anfang d. Sommers, d. ♀ bohrt m. seinem Rüssel jüngere (6—15jährige) kranke Bäume an u. legt in dieses Loch mehrere seiner gelben Eier ab. D. gelben Larven wühlen anfangs, sich eng zusammenhaltend, unregelmässige, geschlängelte Gänge in d. tieferen Rindenschichten, später sondern sie sich mehr u. mehr von einander ab u. greifen allmählich d. Splint an; einzelne Gänge schlängeln sich dabei mehr oder weniger um d. ganze Stämmchen herum, in d. Hauptsache aber ordnen sich d. Larven zu mehreren neben einander u. fressen stammaufwärts oder stammabwärts parallel verlaufende tiefe, von einander zu unterscheidende Furchen in d. Splint, an deren Enden d. Puppenwiegen noch tiefer eingegraben werden. Dieser Frass dauert bis in d. kältere Jahreszeit. D. d. Flugzeit vorangehende Puppenruhe ist nur kurz. D. hier geschilderte normale Entwicklung v. M. violácea L. u. frontális Gyll. ändert b. anderen, in Gipfeltrieben oder dünneren Zweigen lebenden Arten, entsprechend ab, z. B. dringen d. Larven v. M. duplicáta Germ., memnónia Gyll. u. phlegmática Herbst b. Beginn d. Frasses in d. Markröhre ein u. höhlen sich dort eine Strecke von zuweilen mehr als 20 cm aus. Eine Beobachtung von Escherich u. Baer sei hier d. Nachprüfung auf andere Käferarten empfohlen: D. Käfer v. M. violácea L. lebt, obwohl seine Larve Fichten bewohnt, von Birkenblättern, deren Oseite er bis auf d. Epidermis d. gegenüberlagernden Seite abnagt. D. Käfer v. M. frontális befrisst hingegen d. Rinde vorjähriger Zweige u. junge Maitriebe d. Kiefer, d. Nähr- und Wohnpflanze seiner Larve.

D. Gattung zerfällt in folgende Ugattungen:

1. Fhlrkeule d. ♂ abnorm, mindestens so lang als d. Geissel u. fein bürstenartig behaart Subg. **Panus.**
— Fhlr b. ♂ nicht anders als b. ♀ gebildet, selten um ein Geringes länger als b. ♀ . 2
2. Hlssch im vorderen Drittel oder Viertel nicht gehöckert, gezähnt oder gekielt, dies ist dagegen öfters in d. Mitte gegen d. Seiten hin d. Fall 3
— Hlssch im vorderen Drittel oder Viertel entweder gezähnt oder gekielt, oder wenigstens raspelig punktiert . . . . . Subg. **Magdalinus.**
3. Flgdck meist runzelig skulptiert, selten runzelig, me reihig punktiert; Schildchen m. d. Flgdck in gleicher Ebene liegend. Schenkel nicht oder schwach gezähnt. Kleinere Arten (ohne Rüssel) 2—4 mm 4
— Flgdck meist reihig angeordnet punktiert; Schildchen vertieft gelegen. Schenkel (wenigstens d. vorderen) gezähnt . . . . . Subg. **Mágdalis s. str.**
4. Klauen gezähnt. Rüssel merklich länger als d. Kopf, wenigstens b. ♀ gebogen Subg. **Panópsis.**
— Klauen ungezähnt. Rüssel kaum länger als d. Kopf, b. beiden Geschlechtern gerade Subg. **Edo.**

***Mágdalis (s. str.) violácea L.** (Taf. 42. 21.) Körper schwarz, d. Flgdck dunkelblau, äusserst fein u. spärlich behaart. Kopf breiter als lang, m. ziemlich flachen, aus d. Wölbung d. Kopfes nicht vortretenden Augen; fein u. spärlich punktiert, d. Stirn halb so breit als d. Rüsselbasis, schwach eingedrückt, in d. Mitte m. einem kleinen, punktförmigen Grübchen. Rüssel b. ♂ so lang wie d. Hlssch, hinter d. Fhlreinlenkungsstelle leicht eingeengt u. vor ihr etwas dicker, mässig fein u. ziemlich dicht runzelig punktiert, nach vorn feiner u. weitläufiger

1. Rhytidosoma globulus. 2. Rhinoncus pericarpius. 3. Rhin. castor. 4. Phytobius leucogaster. 5. Phyt. comari. 6. Amalus haemorrhous. 7. Ceutorrhynchus erysimi. 8. Ceutorrhynchus floralis. 9. Ceutorrhynchus litura. 10. Ceut. pollinarius. 11. Poophagus sisymbrii. 12. Tapinotus sellatus. 13. Orobitis cyaneus. 14. Coryssomerus capucinus. 15. Limnobaris T-album. 16. Derolomus chamaeropis. 17. Sphenophorus meridionalis. 18. Calandra granaria. 19. Balaninus nucum. 20. Balan. venosus. 21. Anthonomus pomorum. 22. Anth. pedicularius. 23. Bradybatus Creutzeri. 24. Acalyptus alpinus. 25. Elleschus bipunctatus.

punktiert u. etwas glatter, zwischen d. Fhlrgruben m. einem länglichen Eindrucke; b. ♀ so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen, fast zylindrisch, in d. ganzen Länge feiner u. spärlicher punktiert als b. ♂ u. ziemlich glatt, b. beiden Geschlechtern ziemlich stark gebogen. Fhlr b. ♀ etwas schlanker als b. ♂, d. Schaft b. beiden Geschlechtern d. Augenvrand wenig überragend; d. 2 ersten Geisselglieder fast gleichlang, aber d. 1. etwas dicker als d. 2.; d. folgenden Glieder kurz, gegen d. Keule allmählich verbreitert; d. Keule b. ♂ wenig gestreckter als b. ♀, eiförmig zugespitzt. Hlssch etwa so lang als breit, an d. Basis scharf zweibuchtig, d. H'ecken scharf dornartig nach hinten gezogen, an d. Seiten bis zur Mitte fast gerade, von da nach vorn gerundet verengt, hinter d. Vrande kaum merklich eingezogen; grob u. dicht, gegen d. Vrand etwas feiner u. weitläufiger punktiert, d. Zwischenräume fein chagriniert; in d. Mittellinie zwischen Vrand u. Mitte mehr oder minder deutlich geglättet u. bisweilen schwach gekielt. Flgdck gestreckt, nach hinten sehr sanft u. fast geradlinig verbreitert, hinten breit zugerundet; stark punktiert gestreift, d. Punktstreifen gegen d. Spitze zu etwas feiner werdend, d. Zwischenräume ziemlich breit, fast eben, runzelig punktiert; an d. Basis ~-förmig, d. Basalrand namentlich um d. Schildchen herum emporgehoben, in d. Nahtstreif übergehend, d. Schildchen vertieft gelegen, dreieckig, glänzend schwarz. Beine mässig schlank, d. Schenkel b. beiden Geschlechtern scharf gezähnt, d. Klauen einfach. Länge 5,5—7 mm. In ganz Europa, befällt kränkelnde Fichten, in südlichen Gegenden wohl auch d. See- u. Weymouthkiefer, ist also nicht d. Schädling, als d. sie verschrieen ist. D. Imago ernährt sich von Birkenlaub. V—VIII.

***Mágdalis (s. str.) phlegmática Herbst.** Körper schwarz, d. Flgdck schwärzlich- oder dunkelblau, d. Kopf u. d. Hlssch m. mehr oder minder deutlichem, blauem Schimmer. D. Fhlr pechbraun, d. Wurzel bisweilen rötlichbraun, d. Beine pechschwarz. Kopf ziemlich lang, konisch, m. grossen stark gewölbten u. vorspringenden Augen, d. Schläfen hinter diesen merklich länger als ihr Längsdurchmesser; ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert, d. Stirn flach eingedrückt; in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich fein gefurcht. Rüssel b. ♀ so lang wie d. Hlssch u. d. Kopf, bis zum Hrande d. Augen gemessen, zusammen, b. ♂ wenig kürzer, b. beiden Geschlechtern fast zylindrisch, b. ♀ etwas dünner; b. ♂ an d. Basis wenig feiner als d. Kopf u. dicht, nach vorn etwas feiner u. weitläufiger punktiert, b. ♀ im ganzen etwas feiner u. spärlicher als b. ♂ punktiert; b. beiden Geschlechtern mässig gebogen. Fhlr ziemlich schlank, d. 2 ersten Geisselglieder fast gleichlang, merklich länger als breit, d. folgenden Glieder allmählich kürzer u. breiter werdend, d. letzten quer, d. Keule b. beiden Geschlechtern kurz eiförmig. Hlssch von d. Basis zum apikalen Drittel fast geradlinig u. schwach verengt, zwischen diesem u. d. apikalen Viertel nach vorn stark gerundet verengt, daher daselbst etwas aufgetrieben erscheinend, hinter d. Vrande deutlich eingezogen, d. ganzen Breite nach leicht niedergedrückt; ziemlich grob u. sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck gestreckt, zwischen d. Schultern nur wenig breiter als d. Hlssch, von diesen nach hinten fast geradlinig u. nur wenig verbreitert, an d. Spitze breit zugerundet; mässig stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gut doppelt so breit als d. Punktstreifen, m. 2 Reihen ziemlich kräftiger, runder Punkte besetzt; d. Basalrand ~-förmig, um d. Schildchen herum nur schwach aufgebogen, d. Schildchen namentlich nach vorn vertieft gelegen, länglich rund. Bei d. v. macrophthálma Reitt. aus d. österr. Alpen sind d. Zwischenräume d. Flgldck leicht gewölbt, fein chagriniert u. nur mit einer Reihe feiner Pünktchen besetzt. Beine mässig schlank, d. Schenkel scharf gezähnt. Länge 5,5—7 mm. In ganz Europa; brütet in d. Gipfeltrieben älterer Fichtenkulturen u. in Kiefern, d. Käfer findet sich auch auf Eichen u. Birken. IV—VI.

***Mágdalis (s. str.) frontális Gyll.** D. vorigen Art sehr ähnlich, von fast gleicher Färbung, durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: d. Kopf ist etwas kürzer u. breiter, m. flacheren, aus d. Wölbung d. Kopfes kaum hervortretenden Augen, d. Stirn ist deutlich quer niedergedrückt; Kopf u. Rüssel

sind feiner u. spärlicher punktiert u. ersterer ist über d. Scheitel stark gewölbt. D. Hlssch ist von d. Mitte nach vorn gerundet verengt, von d. Basis zur Mitte fast parallel oder nur sehr schwach verengt. D. Punktierung ist an d. Seiten meist deutlich etwas raspelkörnig. D. Flgdck sind etwas weniger gestreckt, d. Zwischenräume tragen eine Reihe schief von hinten eingestochener, vorn raspelartig erhabener Punkte, d. meist unregelmässig, in einer schwachen Zickzacklinie angeordnet sind. D. Schenkel scharf gezähnt. Auf im allgemeinen kleinere u. gestrecktere Exemplare m. schwachem Stirneindrucke u. kürzeren u. breiteren Geisselgliedern d. Fhlr hat Desbr. d. v. ambígua aufgestellt. Länge 6,5—7,5 mm. In ganz Europa, lebt vornehmlich an d. Kiefer, d. Imago wird auch an d. Fichte, an Weymouthkiefern, Birken, Weissdorn getroffen. V—VI.

***Mágdalis (s. str.) memnónia Gyll.** Eine durch d. Flgdckskulptur sehr ausgezeichnete Art. Körper schwarz, d. Flgdck m. schwachem grünlichblauem Schimmer, ziemlich stark glänzend. D. Kopf m. flachgewölbten Augen, stark konisch, mässig stark u. dicht punktiert, d. Stirn m. einem länglichen Eindrucke; Rüssel lang u. kräftig, ziemlich stark gebogen, kaum schwächer als d. Kopf punktiert, aber in d. Mittellinie über d. Fhlreinlenkung etwas geglättet. Fhlr ziemlich kräftig; d. 2 ersten Geisselglieder gleichlang, gut 1 $^1/_2$ mal so lang als breit, d. folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, d. letzte stark quer, d. grosse Keule länglich eiförmig. Hlssch fast glockenförmig, vor d. scharf spitzwinkelig nach hinten gerichteten H'ecken leicht ausgeschweift, von d. Mitte nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, hinter d. Vrande d. ganzen Breite nach schwach quer niedergedrückt, daselbst an d. Seiten schwach eingezogen; sehr stark u. dicht punktiert, in d. Mitte d. Mittellinie in kürzerer oder längerer Ausdehnung ein feiner, geglätteter Streifen. Flgdck gestreckt, d. stark ~-förmige Basis kräftig aufgebogen, d. Schildchen stark vertieft gelegen; ausserordentlich grob punktiert gestreift, d. Punktstreifen an d. Basis u. gegen d. Spitze mehr oder minder deutlich kettenförmig, in d. Mitte stark grubig punktiert, d. Zwischenräume angreifend, d. Zwischenräume d. Punkte d. Punktstreifen ziemlich stark quer wulstig erhoben; d. schmalen Spatien ziemlich stark gerunzelt punktiert. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt. Länge 6,5—9 mm. Im mittleren Europa, an Kiefern. VI.

***Mágdalis (s. str.) rufa Germ.** Sehr ausgezeichnet durch d. hell rötlichbraune Färbung, nur d. Rüssel ist gegen d. Spitze geschwärzt, d. Fhlrkeule ist mehr oder minder angedunkelt; d. Schenkel sind nahezu ungezähnt, nur b. genauester Profilstellung ist vor d. schwachen Ausbuchtung zwischen Mitte u. Knie ein sehr kleines u. stumpfes Zähnchen bemerkbar. Länge 5—7 mm. Im mittleren u. südlichen Europa; lebt namentlich in dünneren Aesten von Föhren, d. Markröhre durch d. Larvenfrass schädigend. IV, VI.

***Mágdalis (Subg. Magdalínus Germ.) armígera Geoffr.** (Taf. **42**. 22.) Körper tiefschwarz, scheinbar kahl, sehr schwach glänzend, ausgezeichnet durch d. kurz hinter d. Vrande an d. Seiten einen grösseren u. dahinter einen kleineren Zahn tragende Hlssch. Kopf kaum breiter als lang, d. grossen Augen flach gewölbt, ziemlich stark nach oben gerückt, d. Stirn merklich schmäler als d. halbe Rüsselbasis, schwach längsgefurcht; d. Kopf hinter d. Augen mässig stark u. etwas dichter, gegen d. Scheitel verloschener u. spärlicher punktiert. D. Rüssel b. ♂ kaum so lang als d. Hlssch, b. ♀ wenig länger als d. Hlssch, b. ♂ über d. Fhlreinlenkung schwach angeschwollen, bis nahe zur Spitze ziemlich stark u. dicht u. etwas längsrunzelig punktiert; b. ♀ nahezu zylindrisch, feiner u. spärlicher u. nicht runzelig punktiert; d. Fhlr ziemlich kräftig, d. Geisselglieder kurz, d. Keule b. beiden Geschlechtern gleich, länglich eiförmig, zugespitzt. Hlssch fast quadratisch, an d. Seiten sanft gerundet, vor d. H'ecken schwach eingeengt, d. H'ecken selbst schwach spitzwinkelig, wenig vortretend; hinter d. Vrande m. 1 seitlichen scharfen Zahne u. hinter diesem m. 1 oder 2 kleineren Zähnchen, d. Punktierung in deren Umgebung mehr oder minder stark raspelkörnig; hinter d. Vrande mehr oder minder stark quer niedergedrückt; ziemlich grob u. dicht punktiert, in d. Mittellinie meist ein schmaler Streifen

punktfrei. Flgdck gestreckt, nach hinten sehr wenig u. fast geradlinig erweitert, im apikalen Drittel am breitesten, hinten breit zugerundet, d. Basalrand nur schwach emporgehoben, d. Schildchen von einer Furche umschlossen; m. vorn ziemlich starken, nach hinten feiner werdenden Punktstreifen, d. Zwischenräume ziemlich breit, schwach gewölbt, fein u. dicht quer gerunzelt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel b. beiden Geschlechtern scharf gezähnt; d. Tarsenglieder ziemlich gestreckt, d. Klauen scharf gezähnt. Länge 5—6 mm. In ganz Europa bis Sibirien verbreitet; lebt an Ulmus campéstris, auf Aepfelbäumen, Linden u. Rhamnus frángula. V.

***Mágdalis (Subg. Panus Schönh.) cérasi L.** Körper schwarz, fast matt; d. Fhlr pechschwarz. Kopf breit, am Scheitel stark gewölbt, m. ziemlich flachen Augen, d. Stirn m. einem Mittelgrübchen, wie d. übrige Kopf ziemlich fein u. dicht runzelig punktiert. D. Rüssel b. ♂ kaum so lang als d. Hlssch, b. ♀ fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern fast zylindrisch, b. ♀ etwas stärker als b. ♂ gebogen, kaum feiner aber spärlicher als d. Kopf punktiert. Fhlr kräftig u. ziemlich kurz, d. 1. Geisselglied b. ♀ etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, b. ♂ kaum so lang als breit, d. folgenden Glieder b. ♀ deutlich gesondert, d. spindelförmige Keule deutlich gegliedert, kaum länger als d. Geisselglieder zusammen; letztere b. ♂ eng an einander gefügt, sehr kurz u. breit, d. Keule lang spindelförmig, reichlich länger als d. Geisselglieder zusammen, undeutlich gegliedert, dicht bürstenartig behaart. Hlssch viel breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, vor d. Basis schwach, hinter d. Vrande schärfer eingezogen; sehr stark u. dicht runzelig punktiert. Flgdck mässig gestreckt, nach hinten nur sehr wenig verbreitert u. daselbst breit u. stumpf zugerundet, mässig stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume viel breiter als d. Punktstreifen, leicht gewölbt, ziemlich fein u. dicht körnelig gerunzelt, d. Schildchen vertieft gelegen. Beine ziemlich schlank, d. 1. Tarsenglied d. Vbeine länger als an d. 4 hinteren, gut doppelt so lang als breit, d. Schenkel m. einem äusserst feinen, kurzen Zähnchen oder ungezähnt. Länge 3,6—5 mm. In ganz Europa; an verschiedenen Rosaceen, namentlich an Apfelbäumen u. Birnen, unter Kirsch- u. Weidenrinde, auf Quercus sessilifólia u. Buchen. V—VII.

***Mágdalis (Subg. Panus) barbicórnis Latr.** (Taf. 42. 23.) Eine durch d. Fhlrbildung sehr ausgezeichnete Art. Körper schwarz, d. Fhlr rötlichgelb, m. angedunkelter Keule. Im allgemeinen d. vorigen Art sehr ähnlich; d. Hlssch ist an d. Seiten weniger gerundet u. nach vorn schwächer verengt, vor d. H'ecken deutlicher ausgeschweift, hinter d. Vrande etwas schwächer eingezogen. D. Fhlr sehr auffällig verschieden: b. ♂ ist d. erste Geisselglied rundlich, fast doppelt so breit als d. folgende, dieses kaum länger als breit, d. folgenden Glieder eng an einander gefügt, quer, d. 6. stark verbreitert, quer, d. 7. noch stärker verbreitert u. fast doppelt so lang als d. 6., nicht schmäler als d. Keule an d. Basis, diese sehr lang, walzenförmig, asymmetrisch zugespitzt, d. Zuschärfung an d. Aussenseite gelegen, so lang als d. Geisselglieder u. d. Schaft zusammen, dicht bebürstet; d. Fhlr b. ♀ gestreckter, d. 1. Geisselglied etwas länger u. stärker als d. 2., dieses kaum länger als breit, d. folgenden nur wenig verbreitert, d. letzte schwach quer, d. Keule kurz spindelförmig, deutlich gegliedert. D. Flgdck etwas stärker u. tiefer als b. voriger Art punktiert-gestreift, d. Zwischenräume stärker gewölbt u. weniger breit, feiner gerunzelt. Schenkel ungezähnt. Länge 3,8—4,5 mm. In ganz Europa; an verschiedenen Rosaceen, Apfel, Schlehe, auch an Salweide. V, VI.

***Mágdalis (Subg. Edo Germ.) ruficórnis L.** Ausgezeichnet durch d. kurzen, breiten Kopf m. grossen, stark vorspringenden Augen u. durch d. kurzen, fast geraden Rüssel, in dessen Mitte d. verhältnismässig langen Fhlr eingelenkt sind. Körper schwarz, fast matt, d. Fhlr blass rötlichgelb, selten d. letzten Geisselglieder u. d. Keule mehr rötlichbraun. Kopf fein u. ziemlich dicht runzelig punktiert, d. Stirn etwa halb so breit als d. Rüsselbasis, längsgefurcht. D. Rüssel b. beiden Geschlechtern merklich kürzer als d. Hlssch, an d. Fhlreinlenkung deutlich verdickt, wie d. Kopf punktiert, zwischen d. Fhlr-

einlenkung m. einem mehr oder minder deutlichen Grübchen. Hlssch so lang als breit, an d. Seiten mässig gerundet, vor d. schwach spitzwinkeligen H'ecken wenig ausgeschweift, hinter d. Vrande stärker eingezogen; ziemlich stark u. sehr dicht körnelig punktiert. Flgdck fast walzenförmig, hinten breit zugerundet, d. Basis fast gerade, d. Basalrand nicht aufgebogen, d. Schildchen länglich, in gleicher Ebene m. d. Basis liegend; ziemlich stark u. dicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume nicht viel breiter als d. Punktstreifen, gewölbt, fein gerunzelt. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel b. beiden Geschlechtern ungezähnt, d. Tarsenglieder gestreckt, d. Klauen kurz u. fein, ungezähnt. Länge 3—3,8 mm. In ganz Europa bis Sibirien. Lebt an verschiedenen Rosaceen, namentlich an Prunus, Pirus, Crataegus, Sorbus, in deren dünneren Zweigen vornehmlich sich d. Larve entwickelt. V.

Fernere europäische Arten: Mágd. (s. str.) *lineáris Gyll. E. md. b. (auf Kiefern, Eichen, Birken, VI); angustáta Stierl. Roman.; *nítida Gyll. E. md. b. (an Fichten, Birken, Eichen, Salweide, VI—VII); cyánea Seidl. L.; rotundicóllis Desbr. Ga. Alp.; Póncyi Desbr. H. (Waadt!); coerúleipénnis Desbr. u. v. subrectiróstris Desbr. T. Cri. Ca.; opáca Reitt. Gr. Hu. m.; *punctuláta Muls. (= Austríaca Dan.) A. infer. Sil. (an A'bies pectináta?) Ga. m. H. I. b.; funébris Reitt. Morea; rugipénnis Reitt. Hi. md. or. T.; commíxta Rey Ga.; *duplicáta Germ. E. md. (auf jungen Kiefern, in deren Zweigen d. Larvenentwicklung vor sich geht; auf Eichen u. Birken, V); *Wei'sei Schreiner G. A.; *striátula Desbr. G. A.; *carbonária L. u. a. c. atrocyánea Boh. E. (auf Ulmen, Rüstern, Eichen); *asphaltína Boh. G. Ga. Alp. Gr.; *Caucásica Tourn. G. (Anhalt!) Ga. A. Ca.; (Subg. Panus) meridionális Desbr. Ga. (Landes!); stricta Desbr. Ga. m.; *exaráta Bris. E. md. m. (auf Eichen, V—VI); longicórnis Kiesenw. Gr.; Kiesenwétteri Desbr. Gr.; *mixta Desbr. G. (VI); Túrcica Desbr. T.; (Subg. Edo) *nítidipénnis Boh. E. md. m. Gr. (auf jungem Laubholze, z. B. Pappel u. Salix frágilis, V, VI); (Subg. Panópsis Dan.) *flavicórnis Gyll. E. (auf Eichen u. Obstbäumen, V—VII); *quercícola Weise u. a. c. fuscicórnis Desbr. E. md. (auf Eichen, V—VIII). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) fallax Kirsch. Ca.; Stie'rlini Dan. Ca.; (Subg. Edo) serricóllis Reitt. Transca.

Gruppe Anthonomíni.

Körper oval oder gestreckt, meist behaart, d. Behaarung bildet eine mehr oder minder ausgesprochene Zeichnung. Augen stark gewölbt, aus d. Wölbung d. Kopfes mehr oder minder stark vortretend. Rüssel lang, dünn, fast walzenförmig. Fhlr meist etwas vor d. Mitte oder in dieser eingefügt, d. Geissel 6—7-gliederig. D. Flgdck d. Hleib völlig deckend. Schenkel meist scharf gezähnt, d. Klauen frei u. meist gezähnt oder an d. Basis verwachsen.

Uebersicht d. Gattungen:

1. B. seitlicher Betrachtung liegen Stirn u. Rüssel fast in einer Ebene. D. Flgdck meist an d. Seiten deutlich, wenn auch schwach, gerundet 2
— B. seitlicher Betrachtung erscheint d. sehr dünne Rüssel in d. Mitte d. breiten Kopfes eingepflanzt. Flgdck parallel . . . . . **Bráchonyx.**
2. Fhlrgeissel 7gliederig, d. Klauen frei u. meist gezähnt . . . . . **Anthónomus.**
— Fhlrgeissel 6gliederig, d. Klauen an d. Basis verwachsen . . . . **Brady'batus.**

Gattung Anthónomus Germ.

Blütenstecher.

In d. Gruppe ausgezeichnet durch d. nach hinten deutlich verbreiterten Flgdck, durch d. 7gliederige Fhlrgeissel, durch d. gezähnten Schenkel u. durch d. an d. Basis meist gezähnten, freien Klauen. Kopf hinter d. Augen nicht halsförmig eingeschnürt, d. Augen mehr oder minder stark gewölbt, an ihrem hinteren Rande stets deutlich aus d. Rundung d. Kopfes vortretend. Rüssel lang u. dünn, zylindrisch. Schildchen wohlentwickelt, länglich dreieckig oder rundlich. Körper meist etwas dichter behaart, d. Behaarung bildet auf d. Flgdck in d. meisten Fällen eine Flecken- oder Bindenzeichnung.

D. Gattung ist in d. paläarktischen u. nearktischen Zone m. einer ziemlich grossen Anzahl Arten vertreten, von denen viele verschiedenen Nutz- u. Zierpflanzen schädlich werden. Anthón. grandis Boh. z. B. ist in d. südlichen Staaten Nordamerikas d. schlimmste Feind d. Baumwollkapsel; seine Bekämpfung durch d. Feuerameise Solenópsis geminata F. hat d. amerikanische Fachpresse jahrelang beschäftigt. In Anthón. signátus Say hat Nordamerika seinen Erdbeerblüten-

stecher, in Anthón. quadrigíbbus Say seinen Apfelstecher, in Anthón. prunicída Walsh. seinen Pflaumenstecher. Hingegen brütet d. nordamerikanische Anthón. sycophánta Walsh. in Weidengallen.

Ugattungen:

1. Schildchen normal, länglich oder dreieckig, aus d. Ebene d. Flgdck nicht hervortretend. Schenkel einfach gezähnt 2
— Schildchen lang, über d. Flgdckebene ragend u. an seinem Rande gezähnelt. Schenkel doppelt gezähnt . . . . . Subg. **Fúrcipes.**
2. Klauen einfach . . . . . Subg. **Anthomórphus.**
— Klauen an d. Basis stets gezähnt . . . . . Subg. **Anthónomus (s. str.).**

Ausserdem hat neuesterzeit Reitter Anth. rúbripes u. Verwandte wegen ihres gewölbten Körperbaues, d. Mangels eines Quereindruckes hinter d. Flgdckbasis u. besonders wegen d. breiten, d. Flgdck an Breite kaum nachstehenden Hlssch, dessen gerundete Seiten sich eng an d. kleine Schulterbeule d. Flgdck anlehnen, als Ugattung Anthonomídius abgetrennt.

***Anthón. (s. str.) rubi Herbst.** Himbeerblütenstecher. Körper schwarz, d. Fhlrschaft heller oder dunkler rostrot, selten d. Flgdck bräunlich (a. c. brúnneipénnis Curt.); auf unreife Stücke, b. denen d. ganze Körper rostrot, nur d. Schenkel u. d. Rüssel mehr oder minder geschwärzt sind, hat Desbr. eine a. c. gracílipes (= léptopus Gozis) begründet; d. ganze Körper m. feinen greisen Härchen (in sauberem Zustande) ziemlich dicht besetzt. Kopf breiter als lang, fein u. dicht u. etwas runzelig punktiert, m. einem tieferen Mittelgrübchen. Rüssel lang u. dünn, b. ♀ gut doppelt so lang als d. Hlssch, b. ♂ etwas kürzer; b. beiden Geschlechtern fast zylindrisch, schwach gebogen, fein längsrissig skulptiert, in d. Mittellinie fein geglättet gekielt. Fhlr lang u. dünn; b. beiden Geschlechtern etwa im apikalen Drittel d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft rötlichgelb, d. Augenvrand knapp erreichend, d. 1. Geisselglied gestreckt, b. ♀ so lang, b. ♂ fast so lang wie d. 2 folgenden Glieder zusammen, d. 2. Glied reichlich länger als breit, d. folgenden etwas verkürzt. D. Keule länglich eiförmig, scharf abgesetzt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten mehr oder minder stark gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt, hinter d. Vrande mässig stark eingezogen; ziemlich fein, aber sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck länglich-oval, m. kräftig entwickelten Schulterbeulen, von diesen nach hinten sehr sanft gerundet, hinter d. Mitte am breitesten, von da zur Spitze breit eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Zwischenräume gut doppelt so breit als d. Punktstreifen, flach gegewölbt, fein punktuliert u. mehr oder minder deutlich fein u. flach gerunzelt; Schildchen dreieckig. Beine schlank u. ziemlich lang, d. Schenkel fein u. scharf gezähnt, d. Tarsen gestreckt, d. Klauen scharf gezähnt. Länge 3,3—4 mm. In ganz Europa; an verschiedenen Rosaceen. D. Larve entwickelt sich in d. Fruchtboden d. Blüten, d. dadurch als Knospen anschwellen, u. wird vielen Zierstauden, namentlich Potentillaarten, aber auch d. Erdbeerkulturen u. d. verschiedenen Rubusarten u. selbst Kirschen oft sehr schädlich.

***Anthón. (s. str.) pediculárius L.** (Taf. 41. 22.) Körper rotbraun, d. Hlssch u. d. Flgdck heller rotbraun, d. letzteren in d. Mitte m. einer mehr oder minder verdunkelten Querbinde, d. Beine u. Fhlr rötlich gelbbraun, d. letzteren gegen d. Keule hin mehr oder minder angedunkelt, d. Keule normal pechbraun. Körper m. weisslichen u. bräunlichen Haaren ziemlich dicht bekleidet, d. auf d. Flgdck eine mehr oder minder scharfe Binden- u. Fleckenzeichnung bilden: an d. Schulterbeulen u. am Schildchen sind d. Flgdck weisslich behaart u. vor d. Mitte tragen sie eine etwas undeutliche, weisse, mehr oder minder stark bräunlich untermischte, etwas hinter d. Mitte eine schärfere u. dichtere, an d. Naht meist nur schmal unterbrochene weisse Querbinde; auch d. Flgdckspitzen sind in grösserer oder geringerer Ausdehnung weisslich behaart; d. dunkler braune Raum zwischen d. beiden weisslichen Haarbinden ist fast kahl. D. Hlssch ist bis auf eine aus weisslichen Härchen gebildete schmale Mittelbinde bräunlich behaart. Kopf mehr als doppelt so breit als lang, m. sehr stark gewölbten u. stark vorspringenden Augen, d. Scheitel hinter diesen sehr kurz, wie d. leicht eingedrückte Stirn stark u. dicht runzelig punktiert. Rüssel b.

beiden Geschlechtern länger als Kopf u. Hlssch zusammen, fast zylindrisch, mässig gebogen, ziemlich fein u. dicht runzelig punktiert. Fhlr ziemlich schlank, d. 1. Geisselglied fast so lang wie die 3 folgenden zusammen, d. 2. Glied nahezu doppelt so lang als breit, d. folgenden Glieder rundlich, d. letzte quer; d. eiförmig zugespitzte Keule gross, scharf abgesetzt. Hlssch breiter als lang, von d. nahezu rechtwinkeligen H'ecken an d. Seiten nach vorn in ziemlich gleichmässigem Bogen stark verengt, hinter d. Vrande mässig eingezogen, d. Vrand etwas breiter als d. halbe Basis; grob u. sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck länglich oval, m. kräftigen Schulterbeulen, an d. Seiten von diesen nach hinten fast geradlinig u. kaum erweitert, nach hinten eiförmig zugerundet; mässig stark punktiert-gestreift, d. Zwischenräume breit, fast eben, sehr fein u. flach quer gerunzelt; d. Schildchen ist beiderseits von einer ziemlich tiefen Furche umschlossen. Beine ziemlich kräftig, d. Schenkel scharf gezähnt, d. Tarsen schlank, d. Klauenglied gestreckt, d. Klauen scharf gezähnt. D. ab. distinguéndus Desbr. unterscheidet sich von d. Stammform durch etwas kürzere u. gerundetere Flgdck u. dichtere u. etwas gröbere Behaarung; d. Gebirgsform var. conspérsus Desbr. ist auf im allgemeinen kleinere, dunklere, gleichmässiger behaarte Exemplare, bei welchen d. Flgdck weniger deutlich bindenförmig gezeichnet sind u. d. Hlssch keine deutliche helle Mittellinie besitzt, aufgestellt; d. Augen sind weniger gewölbt u. weniger vortretend, d. Fhlrgeissel ist etwas dicker, d. Glieder sind etwas kürzer. Fast schwarze Exemplare, an denen nur d. Rüssel u. d. Extremitäten rötlichbraun u. d. Flgdck ohne helle Flecke sind, bilden d. a. c. Javéti Desbr. Länge 3,5—4,3 mm. In ganz Europa; an Weissdorn, Pirusarten, Rhamnus, Sorbus, Cotoneáster, Ulmen; d. v. conspérsus besonders an Sorbus.

***Anthón. (s. str.) pomórum L.** Apfelblütenstecher, Brenner. (Taf. **41**. 21.) Körper pechbraun, d. Hlssch u. d. Flgdck heller oder dunkler rötlich braun bis rötlich pechbraun, b. d. Stammform m. einer schwärzlichen Binde hinter d. Mitte u. einer ebensolchen vor d. Spitze, zwischen diesen beiden Binden meist heller bräunlich oder rötlich gelb; bei d. a. c. piri Koll. sind d. Flgdck mehr gleichmässig dunkelbraun bis pechschwarz u. auch d. helle Stelle ist stark verdunkelt, nur durch d. weissliche Beschuppung hervorgehoben. D. ganze Körper ziemlich fein u. dicht behaart, d. Behaarung sehr unregelmässig, heller u. dunkler gemischt, nur hinter d. Mitte, wo sich die hellere Grundfärbung befindet, ist d. weissliche Behaarung zu einer mehr oder minder scharf bogenförmigen Binde verdichtet. Kopf viel breiter als lang, m. stark gewölbten runden Augen, d. Stirn flach eingedrückt; Rüssel b. beiden Geschlechtern reichlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen u. b. ♀ merklich länger als beim ♂, b. beiden Geschlechtern fast zylindrisch, wenig gebogen, b. ♂ bis nahe zur Spitze dicht runzelig punktiert, b. ♀ nur an d. Basis etwas dichter reihig punktiert, nach vorn fast glatt u. glänzend. Fhlr schlank, d. 1. Geisselglied gestreckt, d. übrigen Glieder kurz. Hlssch breiter als lang, im Umrisse fast trapezförmig, von d. abgestumpften H'ecken an d. Seiten nach vorn sehr sanft gerundet u. mässig stark verengt, hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen, d. Basis zweibuchtig; mässig stark aber sehr dicht runzelig punktiert; d. Behaarung in d. Mittellinie u. an d. Seiten hellere Längsbinden bildend. Flgdck gestreckt oval, von d. kräftigen Schulterbeulen an d. Seiten nach hinten sanft gerundet erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, zur Spitze eiförmig zugerundet; mässig stark punktiert gestreift, d. ebenen oder sehr schwach gewölbten Zwischenräume fein u. flach gerunzelt; d. Schildchen rundlich, dicht weiss beschuppt, von einer ziemlich flachen Furche umschlossen. Beine ziemlich kräftig, d. vorderen Schenkel etwas grösser u. stärker gekeult, m. einem ausserordentlich grossen u. scharf dreieckigen, zusammengedrückten Zahne bewehrt, d. hinteren Schenkel schwächer gezähnt; d. Vschienen an d. Basis ziemlich stark gebogen u. an d. Innenkante stark S-förmig geschwungen; d. 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2., dieses nur wenig länger als breit, d. Klauenglied mässig gestreckt, d. Klauen ungezähnt. Länge 3,8—5 mm. In ganz Europa; namentlich an Apfel- u. Birnbäumen u. diesen sehr schädlich, aber auch an Prunusarten, Quitten, Vogelbeeren u. anderen

Rosaceen. D. unter Rinde überwinterte Käfer befällt im Frühjahr d. Knospen u. legt seine Eier am Blütenboden ab, d. d. Larve ausfrisst.

***Anthón. (Subg. Fúrcipes Desbr.) rectiróstris L.** D. einzige europäische Art dieser Ugattung, sehr ausgezeichnet u. leicht kenntlich durch folgende Merkmale: Rüssel lang u. gerade, d. Fhlr lang u. schlank, d. ersten Geisselglieder gestreckt, d. folgenden kürzer, d. Keule spindelförmig, kaum abgesetzt. D. Schildchen länglich, ziemlich stark über d. Ebene d. Flgdck hervortretend, an seinen Seiten scharf gezähnelt. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. Schenkel doppelt gezähnt, m. einem inneren grossen u. äusseren kleinen Zähnchen. Körper heller oder dunkler rostbraun, m. hellerer u. dunkelbrauner, feiner u. ziemlich dichter Behaarung, d. dunkle in d. Mitte d. Flgdck eine mehr oder minder deutliche, gezackte Querbinde bildend; meist finden sich auch kurz hinter d. Basis am 4. Zwischenraume u. vor d. Spitze dunklere Flecke. D. Hlssch ist in d. Mittellinie u. an d. Seiten meist heller gestreift. B. d. a. c. unícolor Faust ist d. Oseite dunkler u. gleichmässiger behaart. Länge 4,6—5,5 mm. In ganz Europa; an verschiedenen Prunusarten u. diesen öfters schädlich; auch an Cratae'gus.

Fernere europäische Arten: Anthón. (Subg. Anthomórphus Weise) *várians Payk. E. (Kieferknospenstecher; d. Larve u. d. Imago befressen d. Knospen, d. Maitriebe u. Blüten v. Pinus silvéstris L.; auch auf Fichten, IV—VI, X) u. ab. perforátor Herbst., ab. obésior Desbr., ab. Pyrenae'us Desbr. P.; Strandi Stierl. Norvegia; (Subg. Anthonomídius) *rúbripes Gyll. u. ab. femorátus Desbr. G. (Thur.! Bav.! auf sandigem, trockenem, m. Moos bewachsenem Kalkboden) A. T. Cri.; (s. str.), rosárum Dan. u. a. c. inornátus Dan. Ti. m. I. b.; Grouvéllei Desbr., ?Alp. mar.; *sorbi Germ. Su. G. (in d. Blüten v. Sorbus aucupária); térreus Gyll. u. a. c. unifórmis Faust, ab. Desbrochérsi Faust. R. m.; Bonvouloíri Desbr. ?Roma; *pubéscens Payk. E. md. b. (Imago befrisst d. jungen Triebe v. Pinus silvéstris L. u. Picea excélsa Lam. VII); *Chevroláti Desbr. Bav. Car. Ti. Ga. Br. (auf Cratae'gus); * cinctus Kollar E. md. (in d. Knospen u. an d. Blättern v. Pirus u. Ulmus V—VII, XI, XII); *invérsus Bedel E. (Larve in d. Knospen d Ulme; V—VII) u. ab. Rosínae Gozis Ga. (Larve in d. gallenartig umgebildeten Blattknospen v. Méspilus oxyacántha L.); *rufus Gyll. E. md. (auf Prunus u. Cratae'gus) u. a. sc. opaciróstris Desbr. F., ab. lánguidus Gyll. Cri.; *pruni Desbr. Ga. G.; ornátus Reiche Car. E. m. u. ab. Messanénsis Vitale Si.; Kirschi Desbr. A. Gr.; Stie'rlini Desbr. Gr.; *spilótus Redtenb. E. md. m. (an Cratae'gus, Obstbäumen u. Cotoneáster, d. gelbliche, schwarzköpfige Larve rollt d. Blattränder bis z. Mittelrippe zusammen); Faillae Desbr. Si.; *humerális Panz. E. md. b. (in d. Blüten v. Prunus padus u. máhaleb, an Sorbus); curtus Faust A. occ.; *undulátus Gyll. G. A. Ga. D. I. (an Prunus padus). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Anthonomídius) gentílis Faust Ca. occ.; (s. str.) brevispínus Pic Arax.

Gattung Brady'batus Germ.

Ausgezeichnet in dieser Gruppe durch d. 6gliederige Fhlrgeissel, durch d. kleinen, am Grunde verwachsenen Klauen, d. meist kurz u. fein gezähnten Schenkel u. durch d. gestreckte Körperform; d. Flgdck langgestreckt, elliptisch oder lang oval. D. Gattung enthält wenige Arten, d. an Laubbäumen, namentlich an Acerarten leben. D. Larve entwickelt sich in d. Blüten.

Ugattungen:

1. Körper gestreckt, mehr od. minder zylindrisch. Vordertibien ohne Erweiterung in d. Mitte . . . . . Subg. **Brady'batus (s. str.).**
— Körper nach hinten deutlich verbreitert. Vordertibien innen nahe d. Mitte winkelig verbreitert . . . . . Subg. **Nothops.**

***Brady'batus (s. str.) Creu'tzeri Germ.** (Taf. 41. 23.) Körper pechschwarz, d. Hlssch heller oder dunkler rotbraun bis pechbraun, d. Flgdck rostbraun, d. Fhlr u. Beine etwas heller als jene; d. Körper m. gelblichen Härchen, d. namentlich an d. Seiten d. Mittel- u. Hbrust stark verdichtet sind, im übrigen mässig dicht besetzt, auf d. Flgdck bilden sie hinter d. Mitte eine mehr oder minder deutliche, X-förmige Zeichnung; d. Schildchen dicht weisslich beschuppt. Kopf konisch, so lang als breit, m. ziemlich stark gewölbten, mässig vortretenden Augen, ziemlich stark u. dicht runzelig punktiert, d. Stirn m. einem länglichen Grübchen. Rüssel ziemlich kräftig, b. ♂ etwas kürzer, b. ♀ so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern schwach gebogen; b. ♂ zur Spitze schwach verjüngt, an dieser rötlich braun, bis nahe zu dieser ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert; b. ♀ fast zylindrisch, in d. ganzen Ausdehnung fein

u. spärlich punktiert, etwas glänzend. Fhlrschaft d. Augenmitte erreichend, d. Geissel ziemlich kurz u. dick, d. Keule schwach abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten sehr schwach gerundet, im vorderen Drittel ziemlich stark eingezogen verengt; sehr grob u. dicht punktiert, d. Zwischenräume körnelig gerunzelt; in d. Mittellinie dichter behaart. Flgdck lang gestreckt, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, an d. Seiten fast parallel (nur sehr sanft gerundet), hinten eiförmig zugerundet; ziemlich grob punktiert gestreift, d. schwach gewölbten Zwischenräume fein gerunzelt, wenig breiter als d. Punktstreifen. Schildchen länglich, dicht weisslich beschuppt. Beine ziemlich kurz u. dick, d. Schenkel kurz u. fein gezähnt. Länge 4,5—5 mm. In Mitteleuropa, namentlich an Acer campéstre.

Fernere europäische Arten: (Subgen. Nothops Mars.) *elongátulus Boh. Ga. G. (auf Sorbus aucupária) A. Hu. H.; (s. str.) *Kellneri Bach G. (auf Acer u. Ulmus) A. Ga. I. H. u. v. subfasciátus Gerst., ab. robustiróstris Desbr. I., ab. rufipénnis Reitt. Goricia, ab. nígripes Reitt. Ca.; carbonárius Reitt. u. ab. apicális Pic A. Ca.; tomentósus Desbr. A. Hu. u. v. duplipílis Reitt. R. m.

Gattung Bráchonyx Schönh.

Ausgezeichnet durch d. dünnen Rüssel, d. b. seitlicher Betrachtung in d. Mitte d. breiten Kopfes eingepflanzt erscheint. Körper von langgestreckter, zylindrischer Gestalt. D. Schenkel ungezähnt, d. Tarsen kurz u. breit; d. Klauenglied überragt wenig d. 3., breit gelappte Glied, d. Klauen kurz u. fein, frei, ungezähnt.

D. Gattung ist in d. europäischen Fauna m. einer einzigen Art vertreten.

***Bráchonyx pinéti Payk.** Kiefernscheidenrüssler. (Taf. **40.** 3.) Körper pechschwarz, Kopf, Hlssch, Flgdck, Fhlr u. Beine hell rostbraun, seltener (a. c. obscuréllus Pic) Kopf u. Hlssch dunkelbraun u. Flgdck angedunkelt; d. ganze Körper m. gelblichen Härchen, d. auf d. Flgdck regelmässige Reihen bilden, ziemlich sparsam bekleidet; Rüssel u. Schildchen pechschwarz, d. letztere dicht weisslich behaart. Kopf sehr breit, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, diese gross, rund, ziemlich stark vortretend. D. Rüssel b. ♂ so lang, b. ♀ merklich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. seitlicher Ansicht in d. Mitte d. Kopfes eingepflanzt, dünn, zylindrisch, stark gebogen, fast glatt u. stark glänzend. Fhlr dünn u. lang, etwas hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft bis nahe an d. Ende dünn, an letzterem plötzlich stark verdickt; d. 1. Geisselglied verlängert, so dick wie d. Schaft am Ende, d. folgenden Glieder klein u. kurz, eng an einander gefügt, gegen d. 7. Glied verbreitert, d. Keule nicht abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten sehr sanft gerundet, nach vorn nur wenig verengt; m. ziemlich grossen, aber flachen Punkten dicht besetzt, d. Zwischenräume gerunzelt, äusserst fein chagriniert. Flgdck langgestreckt, walzenförmig, an d. Seiten parallel, hinten eiförmig zugerundet; grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume kaum breiter als d. Punktstreifen, gewölbt, m. einer regelmässigen Reihe feiner, härchentragender Pünktchen. Beine kurz u. plump. Länge 2,3—2,8 mm. Im mittleren u. nördlichen Europa: an Kiefern öfters schädlich. D. zitronengelbe, behaarte, schwarzköpfige Larve miniert je ein Nadelpaar, an dessen Ende sie sich verpuppt u. VIII d. Käfer ergibt; häufig bleiben d. Nadeln kürzer u. schwellen in d. Mitte an. Eiablage V. Ganze Zweige werden durch d. Tier zum Absterben gebracht d. Imago befrisst d. Maitriebe.

Gruppe Elleschíni.

Im Aussehen an Ty'chius erinnernd. D. Flgdck bedecken d. Pygidium gänzlich. D. Kopf m. ziemlich stark nach oben gerückten Augen, d. Stirn wesentlich schmäler als d. Rüsselbasis, d. Rüssel ziemlich kräftig u. kaum länger als d. Hlssch u. d. Kopf, bis zu d. Augen gemessen, zusammen. D. Fhlr ziemlich kräftig, zwischen Mitte u. Spitze d. Rüssels eingelenkt, d. Geissel 7gliederig, d. Keule gross, eiförmig, scharf abgesetzt. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Schenkel kurz u. fein gezähnt oder ungezähnt; d. Klauen frei, breit gespreizt, an d. Basis gezähnt.

Nur d. folgende Gattung.

Gattung Elléschus Steph.

D. wenigen Arten leben an Weiden u. Pappeln, d. Larven bohren in d. Kätzchen.

***Elléschus bipunctátus.** (Taf. 41. 25.) Körper schwarz, Schienen, Tarsen u. Fhlr rostrot; d. ganze Körper dicht aschgrau behaart, auf d. Flgdck nahezu in d. Mitte m. je einer pechbraunen, rundlichen oder eckigen Makel. Kopf u. Rüssel ziemlich dicht runzelig punktiert. D. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten bis etwas vor d. Mitte fast parallel oder schwach verbreitert, von da zum Vrande stark verengt, hinter diesem leicht eingezogen; grob u. dicht runzelig punktiert. D. Behaarung gegen d. etwas erhöhte Mittellinie zusammengeneigt. Flgdck an d. Seiten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; ziemlich grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gewölbt, wenig breiter als d. Punktstreifen, fein runzelig punktiert. Beine ziemlich kurz u. plump, d. Schenkel ungezähnt. Länge 3—3,5 mm. In ganz Europa. Auf Weiden u. Pappelgesträuch; Larve u. Imago fressen in d. Kätzchen. IV—VIII.

Fernere europäische Arten: Ellésch. *Scánicus Payk. u. a. c. pállidesignátus Gyll., a. c. Austríacus Pic. E. Amer. b. (Larve u. Imago in d. Kätzchen v. Weiden u. Pappeln u. auf Sambúcus); breviróstris Desbr. R. m. Tr.; pilifer Gredl. Ti.; *infírmus Herbst u. a. c. lánguidus Faust E. md. m. (auf jungen Weiden, V).

Gruppe Anoplíni.

Sehr ausgezeichnet durch d. gänzlichen Mangel eines Klauengliedes. D. Gruppe enthält nur folgende Gattung:

Gattung A'noplus Schönh.

Körper klein, von Orchéstes-ähnlichem Habitus. D. Kopf ziemlich klein, d. Stirn viel schmäler als d. Rüsselbasis. D. Rüssel ziemlich kurz u. sehr dick; d. Fhlr ziemlich gedrungen, m. 7gliederiger Geissel. Flgldck kurz-oval, sehr stark punktiert gestreift, d. Schildchen wohlentwickelt. D. Beine mässig schlank; Schenkel ungezähnt, d. Schienen m. einem scharfen, nach innen gekrümmten Hornhaken. D. 2 ersten Tarsenglieder etwas gestreckt, länger als breit, d. 3. Glied kurz u. breit herzförmig, d. Klauenglied vollständig fehlend.

D. wenigen Arten leben an Birken u. Erlen.

***A'noplus plantáris Naezen.** (Taf. 40. 4.) Körper tiefschwarz, d. Fhlrschaft u. meist auch d. 1. Geisselglied rostgelb; d. ganze Körper fein u. spärlich greis behaart, d. Schildchen dicht weiss beschuppt. Kopf wenig breiter als d. Rüssel zwischen d. Fhlreinlenkungsstelle; mässig gewölbt, kaum vortretend, d. Stirn hinten schmäler als d. halbe Rüsselbasis, m. einem auf d. Rüssel sich fortsetzenden, feinen Mittelkiele. Rüssel ziemlich kurz u. dick, b. ♀ so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ so lang wie d. Hlssch, kaum gebogen, gegen d. Fhlreinlenkung leicht verbreitert u. an dieser schwach stumpfwinkelig verdickt, von da zur Spitze fast zylindrisch, wie d. Kopf ziemlich stark u. dicht punktiert. Fhlr etwas vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft d. Augenvrand erreichend, d. 1. Geisselglied etwas länger als breit, stärker als d. folgenden, diese eng an einander gefügt, gegen d. Keule allmählich verbreitert, d. letzten Glieder stark quer, d. kurz eiförmige Keule nicht abgesetzt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis bis zur Mitte fast parallel, von da zum Vrande stark verengt, hinter diesem leicht eingezogen; grob u. dicht punktiert. Flgdck ziemlich kurz oval, sehr stark punktiert gestreift, d. gewölbten Zwischenräume wenig breiter als d. Punktstreifen, sehr fein runzelig punktiert. Beine ziemlich kräftig. Länge 2,5—2,8 mm.

In ganz Europa; an Birke, Weide u. Erle. V—VIII.

***A'noplus róboris.** D. vorigen Art ausserordentlich ähnlich, aber fast nur halb so klein; d. Flgdckzwischenräume m. einer regelmässigen Reihe etwas abstehender, feiner, gelblicher, seidenglänzender Borstenhärchen besetzt; d. Hlssch wie bei d. vorigen Art m. feinen, greisen Härchen besetzt. Länge 1,5 bis 1,7 mm. In ganz Europa; an Alnus glutinósa u. incána u. Eichen.

Fernere europäische Art: A'n. *setulósus Kirsch Sil. Alp. mar. I.

Abteilung Orthóceri.

Uebersicht d. Ufamilien:

1. Pygidium völlig von d. Flgdck umschlossen 2
— Pygidium gewöhnlich ganz oder (seltener) wenigstens teilweise frei. Die Fhlrkeule fast stets ganz lose gegliedert . . . . . Ufamilie **Rhynchitinae.**
2. Körper gross u. plump (8—20 mm), Hlssch u. Flgdck von körnigen u. runzeligen Erhabenheiten bedeckt; Fhlr kurz u. dick, nicht deutlich in Schaft, Geissel u. Keule gesondert, d. Keule klein, becherförmig nach d. Ende zu verbreitert u. daselbst etwas abgeschrägt . . . . . Ufamilie **Brachycerinae.**
— Körper klein (1—6 mm) u. meist schlanker, Hlssch u. Flgdck von gewöhnlichem Bau, punktiert gestreift; Fhlr länger u. schlanker, deutlich in Schaft, Geissel u. Keule gegliedert, d. Keule meist ei- oder spindelförmig, deutlich 3—4 gliederig . . . 3
3. Rüssel gegen d. Spitze niemals verbreitert, zylindrisch oder gegen d. Spitze verjüngt; Trochanteren lang, d. Schenkel von d. Koxen völlig trennend . Ufamilie **Apioninae.**
— Rüssel gegen d. Spitze deutlich verbreitert, meist etwas abgeflacht; Trochanteren kurz, d. Schenkel ihnen schräg nach innen eingelenkt, so dass sie d. Koxen innen berühren . . . . . Ufamilie **Nemonychinae.**

Unterfamilie Brachycerínae.

Ausgezeichnet durch meist grosse, plumpe Gestalt, d. Körperofläche meist sehr grob höckerig oder wulstig skulptiert; ferner durch d. dicken, kurzen, ungeknieten Fhlr, deren 1. Geisselglied nicht schaftförmig verlängert u. deren Keule scheinbar 1 gliederig ist.

Diese Ufamilie enthält in d. paläarktischen Zone nur d. folgende Gattung; sie ist in stammesgeschichtlicher Beziehung m. d. folgenden orthoceren Gruppen nicht im geringsten verwandt, sondern vielmehr in d. Nähe einer d. Gruppen d. ersten Abteilung u. wohl in d. d. Eremnínae zu setzen; ihre Stellung in dieser 2. Abteilung (unter d. Orthoceren) ist also keine natürliche, sondern eine, lediglich d. morphologischen Gepräge d. Fhlr zufolge, willkürliche. D. 3 anderen Ufamilien sind stammesgeschichtlich unleugbar nahe verwandt.

Gattung Brachy'cerus Oliv.

Ausgezeichnet durch Grösse, durch d. plumpe Gestalt, d. auffällig grobe, höckerige oder runzelige Skulptur auf d. Oseite, durch d. flachen, meist auf einer Seitenlamelle d. Kopfes sitzenden Augen, durch d. ziemlich kurzen u. robusten, gefurchten u. gehöckerten Rüssel, d. meist durch eine scharfe, oben in d. Mitte bisweilen unterbrochene Furche vom Kopfe getrennt ist, durch d. fast immer an d. Seiten mehr oder minder scharf dreieckig oder lappig ausgezogene u. oseits grob skulptierte Hlssch, insbesonders aber durch d. ungeknieten, kurzen u. sehr dicken Fhlr, deren 1. Glied nicht schaftförmig verlängert (kaum länger als d. 2.) ist. D. Keule ist scheinbar eingliederig, indem d. übrigen Glieder im 1. Glied in einander geschachtelt, nur an dessen mehr oder minder schrägen Abstutzungsfläche als konzentrische Ringe wahrnehmbar sind. D. Beine sehr plump, d. 3. Tarsenglied nicht gelappt, d. Klauenglied sehr gestreckt, meist so lang wie d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen, d. Krallen lang u. scharf, öfters ungleich lang, frei, breit gespreizt.

D. Gattung ist in d. paläarktischen Fauna nur im südlichen Mitteleuropa u. namentlich im Mittelmeergebiete m. einer grösseren Anzahl Arten sesshaft; d. Hauptverbreitungszentrum liegt im tropischen Afrika. D. Tiere sind ausschliessliche Bewohner wüsten Geländes u. leben als Larven wie als Käfer wohl besonders von Zwiebelknollen. D. Larve, ein kurzer, dicker, braunköpfiger Engerling, geht schliesslich in d. Erde, drückt sich hier eine ovale Zelle u. kleidet deren Wände mittels einer analen, d. Malpighischen Gefässen entstammenden Ausscheidung, d. m. d. Mundteilen verarbeitet wird, aus. D. Imagines kriechen auf d. sandigen oder lehmigen Boden umher, sind infolgedessen fast

stets auf ihrer unebenen Oflâche m. einer mehr oder minder dicken Erd- oder Lehmkruste überzogen, d. nur bei energischer Reinigung zu entfernen ist, aber oft unvermutet schöne Färbungen u. Zeichnungen verbirgt.

Brachy'c. undátus F. (Taf. 38. 14.) Körper schwarz, fast matt, in d. Vertiefungen d. groben Skulptur m. einer feinen, erdfarbenen, krustenartigen Bekleidung, d. aber gewöhnlich noch eine mehr oder minder starke Erdkruste anhaftet; unter d. wenigen im südlichen Mitteleuropa vorkommenden Arten leicht kenntlich durch d. an d. Seiten fast parallelen oder nach hinten fast geradlinig u. nur sehr wenig verengten Flgdck, d. an d. Spitze, infolge d. mehr oder minder stark nach hinten tretenden äusseren Apikallappen abgestutzt oder mehr oder minder konkav erscheinen. Kopf breiter als lang, d. Stirn zwischen d. mässig stark emporgezogenen, d. ganz flachen Augen tragenden Kopflappen tief eingedrückt, d. breite, am Rücken leicht flach eingedrückte Rüssel nur von d. Kopflappen durch seitliche, tiefe Furchen gesondert, im übrigen auf d. Rücken m. grubigen Punkten mehr oder minder dicht u. unregelmässig besetzt. Hlssch viel breiter als lang, quer sechseckig, beiderseits d. in d. vorderen Hälfte stärker grubig vertieften Mittellinie stark gewulstet, neben d. Wülsten am Vrande jederseits grubig vertieft, von d. Mitte zur Basis m. einer geschwungenen Furche, diese nach aussen hin abermals von einer schwächeren Wulst begleitet, d. breit dreieckigen Seitenlappen etwas niedergedrückt u. wie d. übrigen erhobenen Stellen m. grossen, flachen, runden Gruben besetzt. Flgdck an d. Seiten fast parallel oder von d. mehr oder minder verrundeten Schulterbeulen nach hinten fast geradlinig, sehr wenig verengt; neben d. fein kielförmigen Naht m. einem feinen, hinter d. Mitte verlöschenden, mehr oder minder wellig gebogenen Kielstreifchen, nahezu in d. Längsmitte m. einer kräftigeren, welligen, erhabenen Längswulst, d. etwa im apikalen Viertel endet, d. Seitenrand mehr oder minder gewellt oder gekerbt, gegen d. Spitze hin m. 2—3 stärkeren stumpfen Höckern oder Lappen endend, d. Flgdckspitze nach unten steil zurückfallend; d. Zwischenräume zwischen d. Erhabenheiten mehr oder minder stark u. unregelmässig, flach u. breit quer gerunzelt. Beine ziemlich lang u. mässig stark. Länge (einschl. Rüssel) 14—15,5 mm. Im Mittelmeergebiete häufig. D. Larve entwickelt sich in Scilla marítima.

Fernere europäische Arten: Brachy'c. Baleáricus Bed. Bal.; Algirus F. E. m. Ill. (Larve in Zwiebeln; Imago schlüpft IX, kriecht, immer m. Erde bedeckt, langsam herum, geht XI wieder in d. Erde u. erscheint III—V wieder; im Frühjahr erfolgt d. Paarung) u. ab. planiróstris Gyll. I., ab. súlcifrons Gyll. Ga., ab. cirrósus Gyll. Si., ab. attenuátus Vitale Si.; cinéreus Ol. Aeg. u. v. quadrisulcátus Fisch. Ca., v. lutósus Gyll. Hu. Ill. I. Gr.; Pradiéri Fairm. Ga. occ. Hi.; plicátus Gyll. Hi. u. ab. Europae'us Gyll. Hi., v. Tetánicus Luc. Bal. Hi. m., v. insígnis Mill. T. Gr.; undátus F. E. m. u. ab. lyrae Vitale Si., v. Mauritánicus Ol.; albidentátus Gyll. C. S. Si. (Larve in A'llium satívum); Bárbarus L. u. ab. latro Gyll. E. m., v. laterális Gyll. Lu. Hi., v. ramósus Schauf. Bal.; callósus Schönh. Lu. Hi.; fóveicóllis Gyll. A. Hu. D. T.; iúnix Lichtenst. D. Hu. u. v. sinuátus Ol. Gr. T., v. lutuléntus Gyll., v. cribrárius Ol. Ca., v. Aegyptíacus Ol. Aeg. Gr. Si.; Lau'fferi Desbr. Hi. (Sierra de Gredos!). — Herpes (Bed.) porcéllus Lac. Roman. Cherson. (d. Larve verpuppt sich in einem losen Kokon, d. auf d. grossen haarigen Blättern einer Pflanze angeheftet ist).

Unterfamilie Apionínae.

Diese in allen Erdteilen vertretene Ufamilie ist unter d. Orthoceren sehr ausgezeichnet durch d. langen Trochanteren, denen d. Schenkel aufsitzen, so dass diese m. d. Koxen nicht in Berührung kommen. — In d. paläarktischen Zone nur 1 Gattung.

Gattung A'pion Herbst.

Spitzrüssler, Spitzmäuschen.

D. Gattung zählt an sich zu d. artenreichsten u. ist auch in Deutschland m. einer grossen Artenzahl vertreten. Sie bietet uns in ihren zahlreichen Gliedern im somatischen Gepräge u. zw. in d. Gesamteindrucke wie in d. Gestaltung d. einzelnen Körperteile d. denkbar grösste Mannigfaltigkeit; alle d. vielen Modifikationen zu erwähnen, würde zu viel Raum in Anspruch nehmen;

es genügt, diejenigen Merkmale hervorzuheben, an welchen eine Art dieser Gattung sofort zu erkennen u. von denen d. übrigen orthoceren Gattungen auch sogleich zu unterscheiden ist: Rüssel nach vorn nie verbreitert, aber oft mehr oder minder stark verjüngt. Fhlr stets m. 7gliederiger Keule, in d. Mitte d. Rüssels oder mehr d. Basis genähert, oder knapp vor dieser eingelenkt, nie aber nahe d. Spitze. Hlssch u. Flgdck in d. Form sehr variabel, aber letztere d. Pygidium stets vollkommen deckend. Beine mehr oder minder schlank, d. Schenkel nie gezähnt (d. einzige Ausnahme bildet das ♂ von A. déntipes Gerst., b. d. d. Schenkelzahn als sekundärer Sexualcharakter auftritt), d. Schienen mannigfach gestaltet, oft b. ♂ m. sekundären Geschlechtsauszeichnungen, ebenso d. Tarsen; Trochanteren lang, d. Schenkel auf diesen aufsitzend, letztere daher m. ihrer Wurzel d. Koxen nicht berührend. D. 1. u. 2. Bauchschiene breit, jede mindestens so breit als d. 3. u. 4. zusammen, d. 5. breiter, lappenförmig. — B. ♂ ist d. Rüssel fast immer merklich kürzer u. oftmals merklich dicker als b. ♀ (nie umgekehrt), öfters ist er b. ♂ stärker verjüngt oder stärker an d. Basis gezähnt. Auch an d. Fhlrn treten sehr oft Geschlechtsunterschiede auf.

D. Gattung ist über d. ganze Erde verbreitet; d. Larven leben meist an niederen Pflanzen, weitaus vorwiegend in d. Samen von Papilionaceen oder in d. Wurzeln, im Stengel, in d. Blättern oder in d. Blütenböden von Polygonaceen, Malvaceen, Labiaten, Kompositen usw.; öfters erzeugen sie an Stengeln, Blättern u. Wurzeln gallenartige Gebilde. Es kommen also nur wenige menschliche Kulturgewächse als Nährpflanzen in Betracht, mithin sind nur vereinzelte Arten als Schädlinge anzusprechen. Am Wiesenklee werden A'p. ápricans, aestívum (= trifólii) u. assímile zeitweise Schaden verursachen, wenn auch vielleicht d. grössere Teil d. Schuld d. fast immer gleichzeitig auftretenden Sitónaarten zuzuschreiben sein dürfte; an Bohnen hat A'p. Ae'thiops bisweilen d. Ertrag beeinträchtigt (s. S. 1031), hingegen ist d. in d. Literatur oft sich findende u. weit verbreitete Annahme, A'p. pomónae sei an Apfel- u. anderen Obstbäumen schädlich, m. aller Entschiedenheit zurückzuweisen. Sie hängt damit zusammen, dass viele Apionen zur Paarungszeit oder auch sonst gelegentlich auf Obst-, Laub- oder Nadelbäumen oder in Blüten angetroffen werden; was sie dorthin treibt, ist noch nicht klargestellt. — An ihren Nährpflanzen befressen d. Imagines d. Blätter löcherig oder weiden sie auch plätzend oseits ab; von A'p. ae'neum wird berichtet, dass es d. Blatt- u. Blütenstiele d. Malven ansticht, um d. Saft zu saugen.

D. normalen Verlauf d. Entwicklung d. Apionen zeigt uns A'p. onopórdi Kirby. Seine Futterpflanze, d. Eselsdistel Onopórdon acánthium L., ist eine 2jährige Pflanze; d. Same treibt im 1. Jahre nur Blätter, d. von diesen Blättern erzeugten Nährstoffe werden in d. Parenchymzellen d. Wurzel abgelagert, um im 2. Jahre zur Bildung d. Blüten u. Früchte zu dienen. Wenn d. ♀ von A'p. onopórdi ans Eierlegen gehen, suchen sie zunächst d. bereits 1 Jahr alten, m. starken Wurzeln versehenen Pflanzen auf, nur im Notfalle anscheinend benützen sie junge Keimpflanzen. Ende IV oder anfangs V nagt das ♀ in d. untersten Teil d. Stengels oder in d. oberen Teil d. Wurzel kleine Höhlungen u. versieht jede m. einem ovalen, an d. Enden sehr stumpf gerundeten, weichen, schmutziggelbweissen Eie. D. Larven kommen bald aus, bohren sich in d. Wurzel ein u. wachsen hier bis VII heran; sie sind dann walzig, nach vorn verschmälert, hinten kurz zugespitzt, ziemlich matt, weisslich gefärbt, etwa 4 mm lang. D. Kopf ist rundlich, etwas länger als breit, glänzend bräunlichgelb m. heller Gabellinie u. auf d. vorderen Hälfte m. dunkler, kurzer Mittellinie, einzeln fein behaart. D. Leib ist an d. breitesten Stelle etwa $1^1/_2$mal so breit wie d. Kopf, d. 1. Abschnitt oben einfach, d. beiden folgenden haben eine Keilwulst vorgelagert. Statt d. Füsse tragen d. 3 Brustringe kurze, walzige Vorsprünge u. auf jedem von diesen eine kleine, m. einigen Härchen besetzte Warze. D. Hleibringe sind oben durch eine Querfurche zweigeteilt, d. letzte Abschnitt einfach; alle Abschnitte tragen in d. Mitte d. Oseite einzelne feine Haare. Man trifft d. Larven in starken Wurzeln oft in grosser Zahl, ohne dass sie d. Entwicklung d. Pflanze merklich störten. Anfangs VII beginnt d. Verpuppung in d. im

Wurzelhalse liegenden Höhle, Ende VII bereits gibt es ausgefärbte, doch noch nicht erhärtete Imagines, d. dann noch längere Zeit in d. Pflanze bleiben. D. Käfer überwintern, haben also eine Generation im Jahr. — Bekanntlich ist d. Zahl d. Generationen d. Insekten sehr von d. äusseren Faktoren, von d. Witterung, von d. Futter usw. abhängig; deshalb spielt sich d. Entwicklungsgang anderer Arten auch wieder anders ab. A'p. Hungáricum z. B. findet sich als Käfer III—IV vollentwickelt in d. Schoten von Genista, schreitet IV—V zur Paarung u. V zur Eiablage an d. früher entwickelten Blüten von C'ytisus sagittális (1. Generation). D. Brut wächst schnell heran, so dass VIII schon der Käfer erscheint, sich paart u. IX wieder an Genista sein Ei ablegt (2. Generation). D. Larve gedeiht vor Einbruch d. Winters bis zum letzten Häutungs- oder zum Puppenstadium, diese Brut reift aber erst im Juni aus. D. nun schlüpfende Käfer legt VII seine Eier an d. bereits voll entwickelten Schoten von Genísta, in denen d. Tier sich auswächst, um als Imago zu überwintern. Wir haben also in 2 Jahren 3 Generationen, d. 1. u. 3. an Genísta, die 2. an Cy'tisus. Noch andere Arten bringen alljährlich 2 Nachkommenschaften, eine Frühjahrszucht, deren ♂ im Juni, deren ♀ im Juli absterben, u. eine Herbstzucht, d. als Imago überwintert u. sich erst im Frühjahr paart, zur Welt. Schliesslich gibt es auch Apionen, d. als Larven oder Puppen überwintern. — Von A'p. miniátum Germ. hat man d. Liebesspiel beobachtet. Vor u. während d. Kopula streichelt d. ♂ d. ♀ m. d. Fhlrkeulen unruhig vibrierend am Kopfe hinter d. Augen; d. Begattung währt 5—9 Stunden, ein ♂ befruchtet mehrere ♀.

A'pion zerfällt in eine grössere Anzahl mehr oder minder scharf umgrenzter Ugattungen, von denen für uns d. folgenden wichtiger sind:

1. D. ganze Körper einfarbig, hell ziegelrot, fein staubförmig behaart, fast kahl erscheinend, matt oder schwach fettig, nie metallisch glänzend . Subg. **Erythrápion.**
— Körper meist schwarz, braun, metallisch grün oder blau, selten rot gefärbt, dann aber nicht einfarbig, sondern Kopf oder Hlssch anders gefärbt, oder m. einer dichteren, mehr oder minder scharfe Zeichnungselemente bildenden Behaarung oder Beschuppung 2
2. Rüssel nach vorn b. beiden Geschlechtern stark pfriemförmig verjüngt, b. seitlicher Ansicht meist von d. Basis zur Fhlreinlenkung schwach verengt, unter dieser mehr oder minder stark sackförmig herabgezogen oder winkelig verdickt, nach vorn mehr oder minder scharf zugespitzt, seltener bis nahe zur Spitze fast zylindrisch u. dann plötzlich verjüngt abgesetzt . . . . . Subg. **Neoxy'stoma.**
— Rüssel nach vorn nicht oder nur wenig verjüngt, nie ausgesprochen pfriemförmig; seitlich gesehen nach vorn gleichfalls nur sehr schwach oder nicht verjüngt, unter d. Fhlreinlenkung nicht oder nur schwach verdickt 3
3. Fhlr knapp an d. Basis oder sehr nahe dieser eingelenkt 4
— Fhlr näher d. Rüsselmitte oder in dieser eingelenkt 5
4. Körper b. reinen Exemplaren ziemlich dicht oder sehr dicht m. Schuppenhaaren oder ausgesprochenen Schuppen bedeckt; diese öfters auf d. Flgdck hellere u. dunklere Längsbinden bildend. Körper b. seitlicher Ansicht hoch gewölbt, d. Wölbungslinie zwischen Hlssch u. Flgdck wenig eingesenkt; Rüssel an d. Basis fast immer mehr oder minder scharf zahnartig oder mindestens winkelig erweitert; d. Fhlr unter dieser Erweiterung eingelenkt. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck stets sehr breit, an d. Basis wenig schmäler als d. Flgdck, nach vorn mehr oder minder stark verengt. Flgdck an d. Seiten sehr schwach gerundet, meist fast parallel. Fhlr dünn, d. Glieder rund, nie abgeflacht, gegen d. Keule dicker werdend Subg. **Exápion.**
— Körper kahl oder fein u. spärlich, seltener dichter behaart, nur in wenigen Fällen mehr schuppig behaart; b. seitlicher Ansicht meist wenig gewölbt, wenn stark gewölbt, dann ist zwischen Hlssch. u. Flgdck eine schärfere Einsattelung bemerkbar. Rüssel an d. Basis scharf zahnartig oder winkelig verbreitert, seltener etwas vor d. Basis verdickt. Fhlr dicker, d. Geisselglieder öfters zusammengedrückt u. dann meist gegen d. Keule nicht breiter werdend, eher verschmälert, oder, wenn verbreitert, dann sehr dick u. kurz. Hlssch im Verhältnis zu d. Flgdck schmäler, an d. Basis meist merklich schmäler als diese. Flgdck mehr oder minder stark gerundet, in oder hinter d. Mitte am breitesten, selten fast parallel (dann am Rücken abgeflacht). Subg. **Ceratápion.**

5. Rüssel b. ♂ auf d. Useite an d. Seiten m. je einer, von d. Fhlrgrube zur Spitze verlaufenden Punktreihe, in dieser m. kurzen, nach unten stehenden Wimperhaaren, d. auch b. seitlicher Ansicht sichtbar sind, besetzt. D. Rüsselspitze b. ♂ gelb u. dann d. Körper metallisch grün oder blau, oder d. Rüssel ist nur an d. äussersten Spitze mehr oder minder deutlich bräunlichgelb, dann aber d. Flgdck m. Ausnahme einer gemeinsamen schwarzen Basalmakel u. d. schwärzlichen Naht bräunlichgelb. D. 4 Hschienen b. ♂ an d. apikalen Innenecke m. einem kürzeren Dorn. Subg. **Pseudápion.**

— Rüssel ohne diese Bildung auf d. Useite 6

6. Schildchen rundlich oder länglich dreieckig, gefurcht oder ungefurcht. Schulterbeulen deutlich 7

— Schildchen sehr klein oder fehlend, d. Schulterbeulen stark verrundet oder fehlend Subg. **Synápion.**

7. B. ♂ alle Schienen oder wenigstens d. 4 vorderen gegen d. Spitze nach innen gekrümmt, an d. apikalen Innenecke in einen Dorn verlängert, d. Tarsen unbewehrt. D. Schildchen meist viel länger als breit, an d. Basis m. 2 Höckerchen, an d. Spitze über d. Ebene d. Flgdck ragend, selten einfach (ae'neum F.) Subg. **Aspidápion.**

— B. ♂ d. Schienen einfach oder höchstens d. 2 vorderen gebogen (Ausnahme: váripes ♂, alle Schienen gebogen!), gedreht oder abgeplattet u. etwas um d. Längsachse gedreht, nicht selten d. Tarsen b. ♂ verbreitert oder gezähnt. D. Schildchen rundlich oder nur wenig länger als breit, einfach oder nur gefurcht, hinten nicht erhoben 8

8. D. Beine meist einfarbig schwarz oder dunkel metallisch grün oder blau, sehr selten zweifarbig (flavofemorátum) 9

— D. Beine meist zweifarbig, gelb u. schwarz oder ganz gelb, sehr selten einfarbig schwarz (filiróstre Kirby) . . . . . Subg. **Protápion.**

9. D. Tarsen (m. einer Ausnahme: immúne Kirby) b. ♂ u. ♀ einfach; d. Rüssel meist länger u. dünner, b. ♀ fast stets erheblich länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ kaum oder nicht kürzer als diese zusammen . . . . . Subg. **A'pion s. str.**

— D. 1. Tarsenglied b. ♂ wenigstens an d. 4 hinteren oder an allen Beinen nach innen zahnförmig vorgezogen, sehr selten alle Tarsen einfach (Márchicum Herbst, simum Germ. u. breviróstre Herbst). D. Rüssel kurz u. dick, fast zylindrisch, wenig gebogen, b. ♀ höchstens so lang, meist kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ kaum länger als d. Hlssch, meist kürzer . . . . . Subg. **Perápion.**

***A'p. (Subg. Neoxy'stoma Bedel) pomónae F.** (Taf. 42. 24.) Unter d. Neoxystomen ausgezeichnet u. leicht kenntlich durch d. dunkelblauen Flgdck; Körper übrigens schwarz, m. mehr oder minder deutlichem, bläulichem Schimmer auf d. Hlssch. D. ganze Körper sehr fein u. spärlich behaart. Kopf m. d. grossen, gewölbten u. vortretenden Augen viel breiter als lang, ziemlich stark u. dicht punktiert, d. breite Stirn m. 3 mehr oder minder deutlichen Längsstricheln. Rüssel lang u. kräftig; b. ♂ von oben gesehen von d. Basis bis zum apikalen Drittel fast parallel, von diesem zur Spitze geradlinig zugespitzt, d. Spitze abgestumpft; bis zur Spitze ziemlich stark u. dicht u. etwas runzelig punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich fein gekielt; seitlich gesehen an d. oberen Kante ziemlich stark gerundet nach abwärts gebogen, an d. unteren Kante von d. Augen bis zu d. Fhlrgruben verengt, unter diesen sackartig erweitert u. zur Spitze fast geradlinig verengt; b. ♀ d. Rüssel von oben gesehen bis etwas vor d. Mitte schwach verengt, von da zur Spitze ziemlich plötzlich verjüngt, dünnwalzig abgesetzt, an d. abgesetzten Spitzenteile fast glatt, im übrigen etwas feiner als b. ♂ punktiert, seitlich gesehen bis vor d. Fhlreinlenkung ähnlich wie b. ♂ gebildet, dann aber in eine längere, dünne, walzige Spitze vorgezogen. Fhlr ziemlich schlank, b. beiden Geschlechtern kaum verschieden, b. ♂ nahezu in d. Mitte, b. ♀ hinter ihr eingefügt; pechschwarz, nur d. Schaft mehr oder minder ausgedehnt rötlich; 2. u. 3. Geisselglied etwas gestreckt, d. übrigen Glieder rundlich; d. spindelförmige Keule schwach abgesetzt. Hlssch länger als breit, von d. ziemlich stark zweibuchtigen Basis an d. Seiten nach vorn mässig stark verengt, vor d. etwas spitzwinkelig nach aussen tretenden H'ecken u. hinter d. Vrande leicht eingezogen, dazwischen schwach gerundet; ziemlich grob u. sehr dicht punktiert, vor d. Schildchen m. einer scharfen bis zur Mitte reichenden Längsfurche. Flgdck verkehrt eiförmig, m.

kräftigen Schulterbeulen, fast kettenartig punktiert gestreift, d. ebenen Zwischenräume in d. Flgdckmitte fast doppelt so breit als d. Punktstreifen, fein chagriniert. Schildchen rundlich dreieckig, scharf gefurcht. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. 1. Tarsenglied wenig länger als d. 2., dieses so lang als breit. Länge (ohne Rüssel) 2,5—3,2 mm. Fast über d. ganze paläarktische Zone verbreitet; d. Art entwickelt sich in d. Samen von Vícia sépium u. Láthyrus praténsis. D. Käfer haben, wie d. meisten Arten dieser Ugattung u. manche andere, d. Gewohnheit, im zeitigen Frühjahre zur Paarung auf höhere Bäume u. Sträucher zu kriechen; pomónae bevorzugt dabei Laub- u. namentlich Obstbäume, woraus d. durchaus zurückzuweisende Annahme, d. Tier sei d. letzteren schädlich, entstanden ist. V—VII.

***A'p. (Subg. Neoxy'stoma) cráccae L.** Wickenstecher. (Taf. 42. 25.) Unter d. Arten d. Ugattung leicht kenntlich u. sehr ausgezeichnet durch d. Rüsselbildung. D. Rüssel ist b. beiden Geschlechtern b. seitlicher Ansicht von d. Fhlreinlenkung zur Spitze stark u. geradlinig pfriemförmig zugespitzt, b. ♀ ist d. Spitze etwas länger ausgezogen, b. ♂ abgestumpft; b. ♂ ist d. Rüssel bis zur Spitze ziemlich dicht u. fein weiss behaart u. d. ganzen Fhlr sind rötlich gelb, b. ♀ ist d. Rüssel nur in d. basalen Hälfte fein u. spärlich greis behaart, vorn kahl u. glänzend, d. Fhlr sind nur an d. Basis gelblich, im übrigen pechbraun. Körper schwarz, fein greis behaart. Länge (ohne Rüssel) 2,3—2,6 mm. In d. ganzen paläarktischen Fauna häufig. Entwickelt sich in d. Samen von Vícia cracca, faba u. sépium u. Láthyrus silvéster. V—VIII.

***A'p. (Subg. Ceratápion Schilsky) carduórum Kirby.** (Taf. 43. 1.) Körper schwarz, d. Flgdck grünlichblau, dunkelblau oder seltener veilchenfarben, sehr fein u. spärlich grau behaart (Stammform) oder dichter weisslich oder gelblich behaart (var. galactítis Wenck. Med. occ.). Kopf breiter als lang, d. Augen mässig stark gewölbt u. wenig vorspringend, d. breite Stirn m. 8—12 Längsstricheln; d. Rüssel ziemlich kräftig, b. ♂ kaum kürzer, b. ♀ etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern vor d. Basis an d. Seiten ziemlich scharf u. breit gezähnt, ziemlich stark gebogen, bis nahe zur Spitze ziemlich fein punktiert, matt. Fhlr unter d. zahnartigen Erweiterung eingelenkt, lang u. kräftig, d. Geisselglieder gegen d. Keule kaum verjüngt; d. 1. Glied doppelt so lang als breit u. etwas dicker als d. folgenden, d. 2. Glied noch deutlich länger als breit, d. folgenden rundlich; d. lang eiförmige Keule wenig breiter als d. Geissel, schwach abgesetzt. Hlssch fast zylindrisch oder nach vorn sehr schwach, fast geradlinig verengt; ziemlich grob u. dicht punktiert, vor d. Schildchen m. einem länglichen Grübchen. Flgdck länglich oval, an d. Seiten sanft gerundet, etwas hinter d. Mitte am breitesten; stark gestreift, in d. Streifen mehr oder minder stark punktiert, d. ebenen Zwischenräume in d. Deckenmitte fast doppelt so breit als d. Punktstreifen, äusserst fein punktuliert. Schildchen klein, rundlich, ungefurcht. Beine mässig schlank, d. Tarsen ziemlich kräftig, d. 1. Glied wenig länger als d 2., dieses so lang als breit. B. ♂ ist d. 1. Glied d. Htarsen an d. apikalen Innenecke zahnförmig nach abwärts gezogen, d. V-schienen sind vor d. Spitze bogenförmig ausgeschnitten, leicht nach innen gekrümmt u. an d. Innenecke in ein kurzes Dörnchen ausgezogen. Länge 2,6 bis 3 mm. D. v. meridiánum Wenck. (Med.) ist auf grössere Stücke m. kleinerem, aber spitzerem Zahne an d. Rüsselbasis, d. v. Rússicum Desbr. (R. m. Ca. Transca.) auf grössere Exemplare m. feiner u. dichter gestrichelter Stirn u. etwas schwächer gezähntem Rüssel u. m. nicht selten rötlichen Schienen aufgestellt. D. Larve lebt im Blütenboden verschiedener Distelarten; namentlich an Círsium arvénse Curt. u. an d. Artischoke. V—VI, VIII—IX.

***A'p. (Subg. Aspidápion Schilsky) aeneum F.** (Taf. 43. 3.) In d. Ugattung ausgezeichnet durch d. einfach gebildete Schildchen, durch d. Beinbildung b. ♂ u. durch d. grosse Mittelgrube auf d. Stirn. Körper schwarz, d. Flgdck grünlich oder dunkelblau, seltener veilchenfarben, nicht selten grünlich oder bronzegelb (a. c. chálceum Marsh.), ausnahmsweise (a. c. obscúrum Gabr.) fast schwarz. D. ganze Körper äusserst fein u. spärlich behaart. Kopf nur wenig breiter als lang, hinter d. Augen vom glänzenden, fein quergerieften Scheite

durch eine schwache Quernaht gesondert, auf d. Useite unter d. hinteren Augenrande m. einer feinen Querleiste, d. b. seitlicher Ansicht als feines Höckerchen erscheint. D. breite Stirn m. einem tiefen, länglichen Grübchen; im übrigen mässig stark, aber dicht punktiert. Rüssel sehr kräftig, b. ♀ kaum kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ wenig kürzer als b. ♀, b. beiden Geschlechtern an d. Fhlreinlenkung schwach verdickt, im übrigen fast zylindrisch, wenig gebogen; ziemlich fein aber dicht punktiert. Fhlr b. beiden Geschlechtern hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, ziemlich kräftig; d. 1. Geisselglied b. ♂ wenig, b. ♀ merklich länger als breit, etwas stärker als d. folgenden, diese rundlich; d. lang-eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch etwas länger als breit, an d. Seiten nach vorn sehr wenig verengt, hinter d. Vrande etwas stärker als vor d. Basis eingeengt, d. Seiten dazwischen nur sehr schwach gerundet, d. Vrand selbst in d. Mitte leicht eingebuchtet, d. Basis schwach zweibuchtig; ziemlich stark u. dicht punktiert, vor d. Schildchen m. einem länglichen, tiefen Grübchen. Flgdck oval, ziemlich stark gewölbt, fein u. etwas undeutlich punktiert gestreift, d. sehr breiten, ebenen Zwischenräume äusserst fein u. spärlich punktuliert. Schildchen länglich dreieckig, einfach, von einer Furche umschlossen. Beine ziemlich kräftig, b. ♂ d. Vschienen in d. apikalen Hälfte etwas stärker, d. Mittelschienen schwächer u. nur vor d. Spitze nach innen gekrümmt, alle 4 Schienen an d. apikalen Innenecke m. einem kurzen Dörnchen bewehrt. D. Tarsen ziemlich kräftig, d. 1. Glied etwas länger als d. 2., dieses so lang als breit. Länge (ohne Rüssel) 3,2—3,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet. D. Larve lebt in d. oberen Wurzelteile von Malva silvéstris, rotundifólia u. anderen Arten, seltener im Blütenboden von Althae'a rósea u. Chinénsis. V, VI, VIII.

***A'p. (Subg. Pseudápion Schilsky) malvae F.** (Taf. 43. 7.) Leicht kenntlich u. sehr ausgezeichnet durch d. Färbung. Körper schwarz, d. Fhlr u. Beine blass rötlichgelb, ebenso d. Flgdck m. Ausnahme einer gemeinsamen, pechschwarzen Makel an d. Basis, d. gegen d. Mitte d. Decken mehr oder minder winkelig vorgezogen ist; meist ist auch d. Naht etwas gebräunt B. ♂ ist d. Rüssel an d. äussersten Spitze meist bräunlich, seltener bis nahe zur Mitte gelblichbraun. B. reinen Exemplaren ist d. ganze Körper m. ziemlich langen, gelblichweissen Härchen ziemlich dicht besetzt B. ♂ sind d. 4 hinteren Schienen an d. apikalen Innenecke m. einem kurzen Dörnchen bewehrt. Länge (ohne Rüssel) 2—2,3 mm Wird im mittleren u. südlichen Europa, in Nordafrika u. in einem grossen Teile Zentralasiens angetroffen. D. Larve lebt in d. Samen von Malva silvéstris, rotundifólia u. anderer Arten.

***A'p. (Subg. Erythrápion Schilsky) miniátum Germ.** (Taf. 43. 6.) D. grösste Art aus dieser Ugattung, leicht kenntlich durch folgende Merkmale: D. Kopf ist viel länger als breit, m. stark gewölbten u. stark vorspringenden Augen, d. Schläfen hinter diesen fast doppelt so lang als d. Querdurchmesser d. Augen; d. ganze Kopf grob u. dicht runzelig punktiert. D. Hlssch ist so lang oder wenig länger als breit, an d. Seiten von d. Basis bis zum apikalen Viertel ziemlich gleichmässig u. sanft gerundet, von diesem zum Vrande leicht eingezogen u. wenig verengt, so grob u. dicht wie d. Kopf punktiert. D. Flgdck stark, fast kettenartig punktiert gestreift. D. ganze Käfer hell mennigrot, nur d. Augen, d. Spitze d. letzten Tarsengliedes u. d. Klauen schwarz. Länge (ohne Rüssel) 3,5—3,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Zone verbreitet. D. hellorangefarbene Larve lebt im unteren Stengelteile oder im oberen Wurzelteile grösserer Rumexarten, namentlich Rumex obtusifólius.

***A'p. (Subg. Exápion Bedel) fusciróstre F.** Körper schwarz, d. Schenkel, Schienen u. Fhlr rostgelb, d. ersteren an d. Basis mehr oder minder ausgedehnt geschwärzt, d. Fhlrkeule gebräunt. D. Seiten d. Hlssch, d. Mittel- u. Hbrust u. eine Längsbinde auf jeder Flgdck m. weisslichen Schuppenhärchen dicht besetzt, bzw. aus solchen gebildet, d. übrige Körper m. dunkel ockerfarbenen Schuppenhärchen bekleidet. Kopf breiter als lang, fast bis an d. grossen Augen in d. Hlssch zurückgezogen, d. Stirn ziemlich schmal, mässig stark u.

dicht punktiert. D. Rüssel b. ♂ kaum länger als d. Hlssch, b. ♀ fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ schwach, b. ♀ kaum gebogen; b. beiden Geschlechtern an d. Basis scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze b. ♂ kaum, b. ♀ sehr schwach verjüngt, äusserst fein punktuliert, im übrigen glatt u. stark glänzend. Fhlr unter d. zahnartigen Erweiterung d. Rüssels eingefügt, ziemlich schlank. Hlssch wenig breiter als lang, an d. Seiten von d. Basis nach vorn sehr sanft gerundet verengt, im apikalen Viertel leicht eingezogen; ziemlich stark u. sehr dicht punktiert, vor d. Schildchen m. einem tiefen Längsstrichelchen. Flgdck an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, m. ziemlich kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten fast parallel, hinten eiförmig zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, d. fast ebenen Zwischenräume reichlich breiter als d. Punktstreifen, fein runzelig chagriniert; d. weisse Längsbinde verläuft schräg von d. Schulterbeule bis zur Mitte d. 3. Zwischenraumes u. setzt sich nach mehr oder minder breiter Unterbrechung vor d. Spitze bis zur selben am 4. u. 5. Zwischenraume fort. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. 1. Tarsenglied etwas kürzer als d. 2., dieses so lang als breit. D. Krallen lang u. dünn, stark gekrümmt, an d. Basis scharf gezähnt. B. ♂ ist d. 1. Glied d. 4 Htarsen an d. apikalen Innenecke in einen scharfen Zahn nach unten ausgezogen. D. v. Flachi Wagn. (Lu.) unterscheidet sich von d. Stammform durch d. b. ♂ etwas kürzeren, b. ♀ aber merklich längeren u. an d. Basis stumpfer gezähnten Rüssel; d. weissen Längsbinden auf d. Flgdck sind hinten meist nicht oder nur wenig unterbrochen u. bilden eine)(-förmige Zeichnung. Länge (ohne Rüssel) 2,6—2,8 mm. Fast über ganz Europa u. über Nordafrika verbreitet. Entwickelt sich in d. Samen von Sarothámnus scopárius. V, VI.

***A'p. (s. str.) pisi F.** (Taf. 43. 5.) Körper schwarz, d. Flgdck grünlich oder dunkelblau, selten fast ganz schwarz (a. c. amplipénne Gyll.); äusserst fein staubförmig u. spärlich behaart. Kopf etwa so lang als breit, m. mässig stark gewölbten u. etwas vorspringenden Augen, d. Scheitel bis zu ihrem Hrande schwach konisch verengt; unter d. hinteren Augenrande m. einem schwachen Querleistchen, d. b. Profilansicht als kleines Höckerchen erscheint; ziemlich stark u. mässig dicht punktiert. Rüssel b. ♂ wenig kürzer, b. ♀ reichlich länger als Kopf u. Hlssch zusammen; b. ♂ etwas dicker als b. ♀, zylindrisch, schwach gebogen, bis zur Spitze etwas feiner als d. Kopf aber dicht runzelig punktiert; b. ♀ ziemlich stark gebogen u. ebenso wie b. ♂ punktiert. Fhlr ziemlich schlank, b. ♀ in d. Mitte, b. ♂ sehr wenig vor dieser eingelenkt. Hlssch etwas breiter als lang, an d. Seiten nach vorn nur sehr wenig u. fast geradlinig verengt, hinter d. Vrande sehr schwach eingezogen; m. ziemlich groben, tiefen Punkten dicht besetzt, d. Zwischenräume leicht gerunzelt, von d. Basis bis zur Mitte m. einem tiefen Längsgrübchen. Flgdck kurz u. breit oval, ziemlich stark gewölbt; von d. kräftigen Schulterbeulen an d. Seiten nach hinten ziemlich stark gerundet erweitert, etwas hinter d. Mitte am breitesten, nach hinten breit zugerundet; stark kettenartig punktiert gestreift, d. leichtgewölbten Zwischenräume in d. Flgdckmitte fast doppelt so breit als d. Punktstreifen, mikroskopisch fein gerunzelt. Schildchen kurz dreieckig, gefurcht. Beine ziemlich schlank, b. beiden Geschlechtern einfach. Länge (ohne Rüssel) 2—2,7 mm. Im ganzen paläarktischen Gebiete gemein. D. Futterpflanzen sind noch nicht sicher festgestellt, wahrscheinlich sind dies Láthyrus- u. Víciaarten. Wird vielfach m. d. ihm sehr ähnlichen Ae'thiops Herbst, d. bisweilen an d. Saaterbse, Pisum satívum, etwas schädlich werden kann, verwechselt.

***A'p. (s. str.) striátum Kirby.** (Taf. 43. 4.) Habituell d. vorigen Art sehr ähnlich, aber d. ganze Körper schwarz, m. feinen, aber längeren Härchen sparsam bekleidet. Kopf breiter als lang, d. ebene Stirn mehr oder minder deutlich gestrichelt, hinten m. ziemlich groben, doch flachen Punkten dicht besetzt. Rüssel b. beiden Geschlechtern mässig stark gebogen, fast zylindrisch, nur wenig an Länge verschieden, b. ♀ etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen; b. beiden Geschlechtern im basalen Teile ziemlich fein u. wenig dicht, nach vorn noch feiner u. spärlicher punktiert, glänzend. Fhlr b. beiden Geschlechtern etwas hinter d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, ziemlich lang, d. Schaft so lang wie d. 3 ersten

Geisselglieder zusammen, d. 1. Geisselglied oval, etwas stärker als d. folgenden, diese nur wenig länger als breit, d. letzten rundlich, d. eiförmige Keule deutlich abgesetzt. Hlssch etwas breiter als lang, von d. Basis bis etwas vor d. Mitte an d. Seiten fast parallel, von da zur Spitze sehr leicht eingezogen schwach verengt; grob u. sehr dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie m. einem bis zur Mitte reichenden Längsgrübchen, d. sich bisweilen als feine Mittellinie bis nahe zum Vrande fortsetzt. Flgdck zwischen d. schwachen Schulterbeulen wenig breiter als d. Hlsschbasis, von diesen nach hinten sehr sanft gerundet, aber sehr stark erweitert, im apikalen Drittel am breitesten, nach hinten sehr breit verrundet, fast abgestutzt; sehr stark kettenartig punktiert gestreift, d. gewölbten Zwischenräume sehr fein runzelig chagriniert. Schildchen klein, ungefurcht. Beine ziemlich kräftig, d. 1. Tarsenglied so lang als breit, d. 2. etwas breiter als lang. Länge (ohne Rüssel) 2,8—3,2 mm. Fast in ganz Europa. Lebt an Ulex Europae'us, Sarothámnus scopárius, verschiedenen Genistaarten, insbesondere Germánica u. radiáta, u. an Cy'tisus sagittális.

***A'p. (s. str.) vorax Herbst.** (Taf. **43**. 8.) Eine durch d. sekundären männlichen Geschlechtsauszeichnungen sehr kenntliche Art. Körper etwas gestreckt, schwarz, m. mehr oder minder deutlichem, bläulichem Schimmer, d. Flgdck grünlich- oder graublau, manchmal (a. c. Desbrochérsi Kirsch) auch grünlich, d. Fhlr b. ♂ bis zum 4. oder 5. Geisselgliede, b. ♀ nur d. Schaft u. d. 1. Geisselglied, rötlichgelb, im übrigen pechschwarz. D. ganze Körper m. weisslichen Härchen mässig dicht, d. Seiten d. Mittel- u. Hbrust sehr dicht besetzt, d. untere Augenrand lang weiss bewimpert. Kopf m. grossen, ziemlich stark gewölbten, etwas vortretenden Augen, ziemlich fein u. dicht punktiert, d. Stirn m. 3 scharfen Längsstricheln. Rüssel b. ♂ etwas kürzer, b. ♀ länger als Kopf u. Hlssch zusammen. B. ♂ von d. Basis bis zur Fhlreinlenkung fast zylindrisch, von dieser zur Spitze sehr schwach verjüngt, schwach gebogen, sehr fein u. ziemlich spärlich punktiert, bis nahe zur Spitze fein behaart; b. ♀ von d. Fhlreinlenkung zur Spitze kaum merklich verjüngt, glatt u. glänzend im Basalteile, fein punktiert, behaart, vorn kahl u. glänzend; fast gerade. Fhlr b. ♂ etwas vor d. Mitte d. Rüssels, b. ♀ hinter ihr eingefügt, sehr gestreckt; Schaft fast so lang als d. 3 ersten Geisselglieder zusammen, d. 1.—5. Geisselglied reichlich doppelt so lang als breit, d. 2 letzten so lang als breit, d. spindelförmige Keule wenig breiter als d. Geissel, kaum abgesetzt. Hlssch so lang als breit, vor d. Basis u. hinter d. Vrande ziemlich stark eingezogen, d. Seiten dazwischen gerundet, am Vrande etwas schmäler als an d. schwach zweibuchtigen Basis; ziemlich stark u. dicht u. etwas runzelig punktiert, vor d. Schildchen m. einem Längsstrichelchen. Flgdck länglich oval, an d. Seiten sanft gerundet, wenig hinter d. Mitte am breitesten, m. kräftigen Schulterbeulen; stark punktiert gestreift, d. fast ebenen Zwischenräume reichlich breiter als d. Punktstreifen, fein runzelig chagriniert. Beine lang u. ziemlich schlank, b. ♀ ist d. 1. Tarsenglied etwa $1^1/_2$ mal so lang als d. 2., dieses kaum breiter als lang. B. ♂ sind d. vorderen Schienen abgeplattet u. etwas um ihre Längsachse gedreht, d. 1. Glied d. Vtarsen ist gleichfalls abgeplattet u. fast $2^1/_2$ mal so lang als d. 2., dieses deutlich breiter als lang, an d. 4 Htarsen ist d. 1. Glied etwa doppelt so lang als d. 2., dieses so lang als breit. D. Hbrust vor d. Mittelhüften m. 2 starken Tuberkeln u. an d. Spitze m. einem scharfen Höckerchen bewehrt. Länge (ohne Rüssel) 2,6—3 mm. In d. ganzen paläarktischen Region; an verschiedenen Víciaarten.

***A'p. (Subg. Protápion Schilsky) aestivum Germ.** Eine durch d. Färbung in d. Subgenus ausgezeichnete Art; Körper schwarz, d. Flgdck etwas bleiern schimmernd; d. Fhlr ganz schwarz, d. Schenkel bis auf d. Knie rötlich gelb, im übrigen d. Beine schwarz; b. d. a. c. rúficrus Germ. sind d. 4 hinteren Schenkel ganz schwarz oder nur in d. Mitte m. einem rötlichen Ringe. Länge 1,5—1,8 mm. Im ganzen paläarktischen Gebiete gemein. D. Larve lebt in d. Blüten verschiedener Trifóliumarten, namentlich v. Trifólium praténse, u. verursacht deren Verbildung, d. a. c. rúficrus an Trifólium montánum u. rubens. V—VIII.

Fernere europäische Arten: A'p. (Subg. Onychápion Schilsky) tamarísci Gyll. Ga. E. m. (IV—VII auf Támarix); Poupilliéri Wenck. Hi.; (Subg. Phrissotríchium Schilsky) *tubiferum Gyll. E. m. (Metz! verursacht an Cistus álbidus L. Verkümmerung d. Blüten- u. Blattknospen; Larve auch in d. Schoten v. Cistus salviaefólius; II—IV, VII) u. v. Sicánum Wenck. Si.; Wénckeri Ch. Bris. P. Hi. (auf Cistus, VI); Reveliérei Perr. C.; Greniéri Desbr. Ga. m.; Leonhárdi Reitt. Herz.; *rugicólle Germ. E. md. (an Heliánthemum chamaecístus u. Oelándicum = Alpéstre; auch an Cistus Monspeliénsis); Perrísi Wenck. P. Hi.; (Subg. Ceratápion) *brúnnipes Boh. E. md. (ruft an d. endständigen Knospen b. Filágo Gállica L. harte Gallen hervor, d. sich aus d. hypertrophischen u. zusammen verwachsenen Blättchen bilden; Imago V, VIII; IV u. X überwinternd in Laub u. Moos); *súlcifrons Herbst E. (d. Larve erzeugt Gallen an d. Stengeln v. Artemísia campéstris, Imago VII—IX); Stéveni Gyll. R. m.; *detritum Rey u. v. subsquamíferum Desbr. E. md. m. (Sil.!); Sareptánum Desbr. R. m.; *cónfluens Kirby E. (Larve im Blütenboden v. Chrysánthemum inodórum u. leucánthemum) u. v. crenulátum Desbr. R. m.; *stólidum Germ. E. (Larve lebt im Blütenboden v. Chrysánth. inodórum, oft in Gesellschaft d. von cónfluens, aber auch in den Blüten v. Círsium arvénse u. Cárduusarten; V—VII); Ragúsae Everts Si.; subcrenulátum Desbr. Ga. (Monières!); clavátum Schilsky Hi.; longicláva Desbr. Hi.; *Austríacum Wagn. E. md. (Württemberg! auf Centauréa scabiósa); Montandóni Desbr. Roman.; *armátum Gerst. E. md.; cylindricólle Gyll. Car.; robustiróstre Desbr. Hi.; bipartítum Desbr. Hi.; simíllimum Desbr. R. m.; *scalptum Rey E. md. m. (Als.!); cáviceps Desbr. T.; orientále Gerst. E. md. m. (Neusiedler See!); dentiróstre Gerst. And.; indistínctum Motsch. Hi.; Dámryi Desbr. C.; Béckeri Desbr. R. m.; *onopórdi Kirby E. (Larve im Blütenboden v. Centauréa scabiósa, Cárduus lanceolátus u. anderen Arten, auch v. Onopórdon; VI—VIII); frater Desbr. R. m. Ca.; *penétrans Germ. E. (Larve im Blütenboden v. Centauréa panniculáta u. iacéa); *alliáriae Herbst (= distans Desbr.) u. ab. spáthula Desbr. E.; parens Desbr. Hi.; subcáviceps Desbr. Cr.; Transsylvánicum Schilsky Tr.; perlóngum Faust R. m.; macrorrhy'nchum Epp. Sporad.; (Subg. Exápion) subparallélum Desbr. E. m.; elongatissimum Desbr. Hi.; *genistae Kirby E. md. m. (Rhen.! Larve im Samen v. Genísta; Imago VII) Br.; fulvum Desbr. C. S.; monticola Schilsky Ti. m. (auf Genísta radiáta); Putóni Bris. Hi. md.; Lau'fferi Schilsky Hi. md.; *compáctum Desbr. E. (an Cy'tisus sagittális u. capitátus); oblóngulum Desbr. Car. Hi.; *úlicis Forst. u. a. c. nígripes Schilsky E.; úlicipérda Pand. Ga. Hi.; crassiúsculum Desbr. Ga.; *corniculátum Germ. E. (an Genísta tinctória u. anderen Arten, oft in Gesellschaft v. Ap. difficile u. Hungáricum); *Hungáricum Desbr. E. md. m. (G. or.! Larve in d. Samen v. Cy'tisus sagittális, Genísta tinctória; s. S. 1181); *elongátulum Desbr. E. md. m. (Glatz! VII, VIII; d. Larve entwickelt sich in d. Schoten v. Genísta pilósa u. Cy'tisus nígricans); *difficile Herbst G. A. Herz. (lebt wie corniculátum an Genístaarten, oft in dessen Gesellschaft); breviúsculum Rosenh. And.; *Eppelsheí'mi Desbr. G. (Rhen.!); Reyi Desbr. P. or.; (Subg. Neoxy'stoma) *óchropus Germ. E. u. ab. tarsále Schilsky Ca. (Larve in d. Samen v. Vicia sépium u. Láthyrus praténsis, d. Käfer geht zur Paarung gern hoch auf Nadelbäume hinauf); *cerdo Gerst. u. ab. consanguíneum Desbr. E. (Larve in d. Samen v. Viciaarten u. Láthyrus silvéster; Imago V—VII) u. v. dimidiátum Desbr. C. S.; *opéticum Bach E. md. m. (Larve in d. Samen v. Láthyrus vérnus); *subulátum Kirby E. (Larve in d. Samen v. Láthyrus praténsis); bipartiróstre Desbr. R. m.; (Subg. Aspidápion) *radíolus Kirby u. ab. Rougéti Wenck., a. c. ferruginípes Wenck. E. (Larve in d. Stengeln v. Málva silvéstris, rotundifólia u. Althae'a rósea, Lavátera Thuringiaca, seltener im Blütenboden v. Althae'a Chinénsis u. ihren Spielarten; in Gärten diesen Ziermalven öfters etwas schädlich; Imago V—VII, X) u. ab. foveatoscutellátum Wagn. D.; *válidum Germ. E. md. m. (Larve im Blütenboden v. Althae'a rósea u. Chinénsis); (Subg. Synápion Schilsky) *ebenínum Kirby E.; Bonvouloíri Bris. Alp. mar.; Leprieu'ri Wenck. Si.; (Subg. Alacéntron Schilsky) *curviróstre Gyll. E. md. m. (G. or.! Bav.! Larve im Blütenboden v. Malva Chinénsis u. ihren Spielarten, wird bisweilen etwas schädlich, d. Käfer frisst d. Blätter sieblöcherig aus); (Subg. Omphalápion Schilsky) *laevigátum Payk. E. (Larve in d. Blütenkörbchen v. A'nthemis tinctória u. arvénsis; verursacht dort ein- oder mehrzellige Kelchausschwellungen; Imago IX); *Hoo'keri Kirby E. (Entwicklung im Blütenkörbchen v. A'nthemis u. Matricária; III, VIII); Brisou'ti Desbr. Ga.; *dispar Germ. E. u. v. Corcyrae'um Schilsky Corfu; *Buddebérgi Bed. (= extínctum Kraatz) E. md. m. (Nassau! Larve öfters in Gesellschaft v. d. d. A'p. laevigátum in d. Blütenkörbchen v. A'nthemis tinctória; VI—VIII)); (Subg. Taeniápion Schilsky) distinctiróstre Desbr. C. S.; *urticárium Herbst E. u. v. Túrcicum Desbr. T. (Larve miniert in d. Stengeln v. Urtica dióica u. urens); rúfulum Wenck. Ga. m. Hi.; ruféscens Gyll. u. v. pallidulum Gyll. E. m.; (Subg. Lepidápion Schilsky) cretáceum Rosenh. Hi.; acuminátum Schilsky Hi.; argentátum Gerst. u. a. c. nígripes Desbr. E. m. (verursacht an Adenocárpus intermédius DC. einzellige, wenig sichtbare Stengelanschwellungen; Imago VI, VII); Gallaeciánum Desbr. Hi.; (Subg. Kalcápion Schilsky) *flavofemorátum Herbst E. md. m. u. v. cróceifemorátum Kiesenw. E. m. (an verschiedenen Genístaarten), v. viridimicans Desbr. Si. C.; litigiósum Wenck. T.; *pállipes Kirby E. (Larve in d. Stengeln v. Mercuriális perénnis); *semivittátum Gyll. u. v. separándum Aubé E. md. m. (d. Larve ruft auf Mercuriális ánnua L. u. perénnis L. eiförmige Zweig- u. Blütenstielschwellungen u. in letzterem Falle fakultative Blütengallen hervor; IV, V); (Subg. Metápion Schilsky) *cándidum Wenck. G. m. Si. (an Ruta gravéolens); subcándidum Schilsky And.; oculáre Gyll. (= Hartmánni Desbr.) And. Ca.; (Subg. Rhopalápion Schilsky) longiróstre Ol. E. md. m. (Larve in d. Samen v. Málva Chinénsis u. ihren Spielarten); (Subg. Pseudápion) fulviróstre Gyll. u. a. c. atritárse Gyll. E. m.; *rufiróstre F. E. u. v. Stéphani Vitale Si. (Larve in d. Samen v. Málva silvéstris u. rotundifólia; VI, VIII);

(Subg. Catápion Schilsky) *Burdigalénse Wenck. E. md. m. (Als.!); *pubéscens Kirby E. (d. Larve verursacht an verschiedenen Kleearten spindelförmige, 6 mm lange, 2,5 mm starke Schwellungen d. Stielhalses, an d. Wurzel v. Coronilla scorpioides Koch hirsekorngrosse Wurzelgallen auf Kosten d. Epidermis; VIII); *seniculus Kirby u. v. Mei'eri Desbr. E. (an Kleearten, auf Onónis; IV, VIII, X); seriatosetósulum Wenck. E. m.; cúrtulum Desbr. E. m. u. v. frontále Desbr. Genua; Córsicum Desbr. C.; venústulum Wenck. Gr.; consors Desbr. C. Alg.; *vicinum Kirby (man kennt von ihm mehrzellige, bis 3 cm lange, oben beulige Zweiggallen an Népeta catária L. u. Saturéia A'cinos Scheele u. einzellige eiförmige, 4—6 mm lange, rote Zweiggallen an Mentha arvénsis L.; IV—X, VII Kopula) u. a. sc. sulcithórax Desbr. E.; *atomárium Kirby E. (d. Larve verschuldet an Thymus serp'yllum L. hirsekorngrosse rundliche Wurzelgallen); oblívium Schilsky E. md. m. (an Thymus serp'yllum); *minutíssimum Rosenh. (= serpyllícola Wenck.) E. md. m. (Als.! Altvater!); arciróstre Desbr. R. m.; phócopus Epp. Sporad.; Samarénse Faust R. m.; *millum Bach E. md.; *flavímanum Gyll. E. md. m. u. v. Uhagóni Desbr. E. m., *v. torquátum Wenck. Als. G. occ. Ga., v. latithórax Desbr. Hi., *v. flavímanum Wenck. Ga. G.; obtusipénne Desbr. Ga. m. I. Si.; angustipénne Desbr. Hi.; *elongátum Germ. E. md. m. (Nährpflanzen: Sálvia praténsis L. u. Thymus; II, V); cylindricum Desbr. A.; leucophaeátum Wenck. (= errabúndum Schilsky) Ga. I. Hi.; humerósum Desbr. R. m.; longitúbus Desbr. Hi.; Zúberi Desbr. R. m.; (Subg. Erythrápion) *rubens Steph. E. (auf Rumex acetosélla; VI—IX); Graecum Desbr. Gr.; *sanguineum Geer E. (d. weisse Larve lässt an d. Wurzeln oder d. unterirdischen Stengelteile v. Rumex acetosélla L. erbsen- bis haselnussgrosse kugelige Gallen entstehen; VI—VIII); *frumentárium Payk. (hat m. Getreide gar nichts zu tun, sondern d. ♀ legt seine Eier in d. Blattstiele u. -Rippen v. Rumexarten, an denen infolge d. Entwicklung d. orangenen Larven bis zu 1 cm lange u. 5 mm breite gelbe oder rote Gallen entstehen) u. v. *cruentátum Walton E.; distincticólle Desbr. Hi.; (Subg. Protápion); *filiróstre Kirby E. (VII, VIII); *gracilipes Dietr. E. md. (Larve lebt in d. Samen ansetzenden Blüten u. auch in d. Samen selbst v. Trifólium médium; Imago IV—IX); *nigritárse Kirby E. (an verschiedenen Trifóliumarten, so an Tr. praténse, repens, minimum, auch an Medicágo sativa; ebenso sein nächster Verwandter A'p. flávipes; Imago überwintert, V—VIII); *flávipes Payk. u. a. c. ♀ máculicóxis Desbr., ab. Léderi Kirsch (= Bergróthi Desbr.) E.; Schönhérri Boh. E. md. m. (Kleeschädling, VI—VIII); *dissímile Germ. E. (auf d. Wiesenklee, IV—X); déntipes Gerst. E. m.; *difförme Germ. u. v. ♀ tibiále Desbr. E. md. m. (Küste d. Nord- u. Ostsee! Als.!); Trúquii Reiche Corfu, Lesbos; *ononícola Bach E. (an Onónis repens u. spinósa, d. Larve in d. Samen; X); *assímile Kirby E. (d. Larve entwickelt sich im Blütenkelche v. Trifóliumarten u. ruft dadurch Anschwellung d. Achse hervor; IV—VI); Woerzi Wagn. Mont. Corfu; pedále Muls. Ga. m.; *apricans Herbst E. (d. Larve entwickelt sich in d. Blütenachse v. Kleearten, d. Blütenköpfe bilden sich bisweilen zu einer härtlichen, höckerigen Masse um; Imago IV—VIII) u. v. encau'stum Wenck. Ga. m., v. ♂ cúrvipes Desbr. Ga., ab. nigricrus Desbr. G. Ga.; Mediterráneum Wagn. (= oblítum Desbr.) I. Si.; *váripes Germ. E. (d. Larve ruft Verbildung d. Blüten u. Auswüchse an d. Wurzel v. Kleearten hervor; IV—IX); angusticólle Gyll. E. m.; Brénskei Desbr. E. m.; interiéctum Desbr. u. v. flavicórne Desbr., v. oculárium Desbr. E. m.; Moczárski Wagn. Corfu; laevicólle Kirby Br. E. md. m. (d. Larve verursacht ovale Stengelgallen an Trifólium repens); Ry'ei Blackburn Br.; (Subg. Perápion Wagn.) *aciculáre Germ. E. md. m. u. v. lasúreum Schilsky Ga.; velátum Gerst. E. md. m. (A.! an Heliánthemum vulgáre u. Alpéstre, ebenso sein Verwandter A'p. aciculáre); *curtiróstre Germ. (= aquilinum Boh.) E. (Larve lässt an d. Mittelachse oder d. Stiele d. Blätter v. Rumexarten rötliche oder gelbliche, spindelförmige Gallen entstehen); Ilvénse Wagn. Elba (auf d. Sanddünen d. Mittelmeeres an Rumex bucephalóphorus L.); *Lemoröi Ch. Bris. G. (Rachel! Hamburg!) Ga. E. m.; *simum Germ. E. md. m. (Larve in d. oberen Stengelteilen v. Hypericum perforátum); *sedi Germ. E. (auf Sedum reflexum L.) u. v. Maassi Flach Thur. Ti. (auf Sedum teléphium L. u. Sempervivum arachnoideum L.; von Flach als Mastform bezeichnet u. als ein Beleg für Rassenbildung durch Ueber- u. Unternährung betrachtet); *breviróstre Herbst E. (an Hypericum perforátum u. quadrángulum, VII, X); *affine Kirby E. (d. Larve ruft Anschwellungen d. blütentragenden Stengels an Rumex acetósa L. u. acetosélla L. hervor); *Márchicum Herbst E. (lebt VII—IX an Rumexarten); láticeps Desbr. R. or.; *violáceum Kirby u. a. c. viréscens Schilsky, a. c. Harcy'niae Hubenth., a. c. cuprínum Gabr., a. c. obscúrum Gerh., v. Alpinum Wenck. E. (Larve verschuldet kleine Stengelanschwellungen an Rumexarten; VI—VIII); hydrolápathi Marsh. E. mar. (G.? V, VI auf Rumex); extérnepunctátum Desbr. R. m.; (Subg. Aplémonus Gyll.) artemisiae Moraw. R. m. (an Státice Cáspia, Salzsümpfe v. Eupatoria u. Ufer d. Casp. Meeres!); limónii Kirby E. occ. m. (Futterpflanze Státice limónium) u. v. (Kümmerform) limoniástri Flach (auf Limoniástrum articulátum Mek.); *Chevroláti Gyll. u. a. c. carbonárium Everts, a. c. aenéscens Schilsky E. m. Als. (VII am Fusse v. Heliánthemum guttátum); (Subg. A'pion s. str.) variegátum Wenck Ga. Ti. C. (Larve im Hauptstücke d. Stieles v. Viscum album, meist an d. Stelle, wo d. Mistel in d. Wirtsbaum eingreift; besonders in Misteln, d. an d. Edeltanne parasitieren); *minimum Herbst E. (ihm werden Blattgallen an Salix cinérea, vitellina u. incána zugeschrieben); holosericeum Gyll. E. md. m.; *Gyllenháli Kirby E. (Larve verursacht an Vicia cracca u. Ervum hirsútum kleine einzellige Schwellungen d. Stengels u. d. Blütenstieles); hydrópicum Wenck. Alp. mar. Pe. (V, VI an feuchten Stellen in d. Nähe v. Gebirgsbächen); *platálea Germ. E. (Larve in d. Samen v. verschiedenen Láthyrusarten, besonders L. silvéster, oft in Gesellschaft v. A'p. Spéncei u. columbínum); *Spéncei Kirby u. a. c. nigrum Gerh. E. (Larve in d. Samen v. Láthyrus praténsis u. besonders v. L. silvéster); subglábrum Desbr. E. m.; Gribódoi Desbr. E. m.; ame-

thy'stinum Mill. A. (Larve in d. Samen, Imago auf d. Pflanze v. Astrágalus Dánicus Retz.) E. m.; *víciae Payk. u. ab. Griesbáchi Steph. E. (Larve in d. Samen verschiedener Vícia- u. Láthyrusarten); *Sundeválli Boh. E.; *aestimátum Faust E. md. m. (Bor. occ.!); rhomboidále Desbr. A. Bosn.; *punctigerum Payk. E. (an Onóbrychis satíva); *gracilicólle Gyll. E. md. m. (Als.! Larve macht d. Blütenstiel v. Láthyrus cicera L. u. ánnuus L. spindelförmig anschwellen); *Ae'thiops Herbst u. a. c. obscúrum Gabr. E. (spindelförmige Stengelgallen an Vícia Pyrenáica; an Vícia fába bisweilen schädlich; Imago III, VII, VIII); lucidithórax Desbr. S.; antennále Desbr. Si.; *alcyóneum Germ. E. md. m. (durch d. Larve entstehen kugelige Gallen auf d. Blättern v. Láthyrus cicera L. u. ebensolche in d. Blattwinkeln v. Láthyr. Pannónicus Gke. [Wienerwald]) u. v. Hispánicum Wenck. Si. Hi.; *immúne Kirby E. md. m. (durch d. Larven entstehen am Stengel v. Sarothámnus scopárius 4—6 cm lange u. 5 mm breite, mehrzellige, eiförmige Anschwellungen); Kraatzi Wenck. Ga. (d Larve entwickelt sich im Stengel v. Sarothámnus grandiflórus DC., d. dadurch wenig deutlich anschwillt) C. Si. Hi.; Wágneri Flach Lu. (auf d. spärlichen Pflanzenwuchse zwischen Pinien in d. Dünenwäldern v. Cascaes!); *pávidum Germ. E. (Larve in d. Samen v. Coronílla vária u. Vícia silvéstris u. cracca, öfters in Gesellschaft v. A'p. ervi, víciae u. vorax; Imago VI—IX); *ervi Kirby E. (s. vorige Art); *símile Kirby E. (V—X); *melanchólicum Wenck. E. md. (auf Láthyrus); scrobicólle Gyll. Br.; Andalúsicum Desbr. And.; *onónis Kirby E. (an Onónis spinósa u. natrix); aeneómicans Wenck. E. md. m. u. ab. rúbripes Desbr. Ga.; rápulum Wenck. Ga.; *Cúrtisi Steph. E. md. m. (an Hippocrépis comósa, in Gesellschaft d. folgenden Art); *lanigerum Gemm. G. (Thur.! Württemberg!) Ga. P. H. (Lägern! an Hippocrépis comósa); Gavoy'i Desbr. Ga. m.; filicórne Wenck. E. m.; *iuniperi Boh. E. md. (Als.!); interruptostriátum Desbr. R. m.; ávidum Faust R. m.; *elegántulum Germ. E. Sib. Alg. (an Onóbrychis satíva); *astrágali Payk. u. v. Ergenénse Becker E. Alg. (an Astrágalus glycyphy'llus); Arragónicum Everts E. m.; *virens Herbst u. a. c. violátum Schilsky, a. c. atrátulum Vitale E. (entwickelt sich im Stengel v. Trifólium praténse; II—IX); *ténue Kirby E. (an Melilótus albus, II); *intermédium Epp. E. md. m. (V—VIII auf Onóbrychis); *melilóti Kirby E. (d. in d. blütentragenden Stengelachsen lebende Larve verursacht eine sehr auffällige Verbildung d. Blüten an Melilótus officinális u. arvénsis; VI—VIII); plumbeómicans Rosenh. Hi.; *loti Kirby E. (Larve in d. Samen v. Lotus corniculátus; II, V—VIII); subcóniceps Desbr. u. v. tenuiróstre Desbr. Ga. m.; scutellare Kirby E. md. m. (Larve bildet an Ulexarten erbsengrosse Stengelgallen); Cantábricum Desbr. Hi.; dúbium Desbr. And.; *columbínum Germ. E. u. v. Pedemontánum Desbr. Pe. (Larve in d. Samen v. Astrágalus Dánicus, in Gesellschaft v. A'p. amethy'stinum); *punctiróstre Gyll. E. md. m. u. v. fossúlifrons Desbr. St. (an Láthyrus silvéster, öfters in Gesellschaft v. A'p. Spéncei u. platálea); *refléxum Gyll. E. (an Onóbrychis satíva u. (?)Trifólium rubens); cyanéscens Gyll. Ga. (d. Larve verursacht an Cistusarten ei- oder linsenförmige, an Heliánthemumarten spindelförmige Stengelgallen; Imago IV—VI) Hi.; rectinásus Desbr. Ga. m.; Parpanénse Rühl H. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Onychápion) pumílio Desbr. Ca.; (Subg. Ceratápion) hamátum Wagn. Arax.; inapértum Desbr. Arm.; laevithórax Desbr. Ca.; lóngiceps Schilsky Ca.; Tau'ricum Desbr. Cri.; Kasbekiánum Gerst. Ca.; ovipénne Hochh. Cri.; rudicólle Hochh. Cri.; rugipénne Hochh. Cri.; (Subg. Exápion) sublineátum Schilsky? Arm.; gracilitúbus Desbr. Arm.; (Subg. Neoxy'stoma) Fausti Desbr. Ca ; insignicólle Desbr. Cri.; (Subg. Metápion) squamósum Faust Ca. Arm.; gaudiále Faust Casp.; (Subg. Catápion) acuticláva Desbr. Ca.; Koe'nigi Desbr. Ca.; dilátipes Desbr. Ca.; strigipénne Schilsky Ca.; (s. str.) oblóngum Gyll. Cri.; offénsum Faust Cri.; cóniceps Desbr. Ca.; Armeniacum Desbr. Ca. Arm.; strictum Desbr. Ca. occ.; cyanéllum Desbr. Arm.; auletoides Reitt. Arm.; foveátum Desbr. Ca.; Schnei'deri Tourn. Ca.; Caucásicum Hochh. Ca.; cuneátum Hochh. Lenkoran; cognátum Hochh. Cri.; Kolenátii Kolen. Ca.; facétum Gyll. Cri.

Unterfamilie Rhynchitínae.

Durch d. nicht geknieten Fhlr m. meist ganz lose gegliederter Keule, durch d. nicht sichtbare Olippe u. d. meist stark gezackten Mandibeln, durch d. kurzen Trochanteren, d. d. Koxen wenigstens m. ihrem inneren Ende berührenden Schenkel u. durch d. d. Pygidium ganz oder zum grössten Teile freilassenden Flgdck — nur in einem Falle (Aulétes Schönh.) ist d. Pygidium fast ganz bedeckt! — u. endlich durch d. nach vorn stets mehr oder minder stark verbreiterten, oft dorsoventral mehr oder minder abgeflachten Rüssel, an dessen Spitze d. verhältnismässig kräftigen Mandibeln stets deutlich sichtbar sind, ausgezeichnet. D. Ufamilie zerfällt in folgende Gattungsgruppen:

1. Flgdck d. Pygidium fast ganz deckend, nur ein kleines Stück von ihm bleibt zwischen d. einspringenden Nahtwinkel frei . . . . . **Auletini.**
— Flgdck d. Pygidium ganz oder grösstenteils freilassend, d. einspringende Nahtwinkel ist dabei nicht in Betracht gezogen 2

2. Schienen innen einfach, am inneren Spitzenwinkel selten m. einem Endsporne, d. Klauen an d. Basis meist gezähnt, Körper fast immer behaart, d. Behaarung meist mehr oder minder stark abstehend . . . . . **Rhynchitini.**
— Schienen innen gekörnelt oder gezähnelt, am äusseren Ende m. einem Hornhacken, d. Klauen einfach, an d. Basis verwachsen; Körper meist kahl . . . **Attelabini.**

Hierher: Auletini. Aulétes (Schönh.) (Subg. Aulétes s. str.) túbicen Boh. E. m.; (Subg. Auletóbius Desbr.) *basiláris Gyll. E. md. m. (auf Wiesen u. Dämmen an Kräutern, z. B. Sánguisórba, VI, VII); pubéscens Kiesenw. E. m. u. ab. aenéscens Schilsky Hi.; *polítus Serv. E. m. Sil.; constrictus Reitt. Ca.; Béckeri Desbr. R. m. or.; maculipénnis Jacquel. u. a. c. cóncolor Desbr. S. Si. C.

Gruppe Rhynchitíni.

Zerfällt in d. folgenden Gattungen:

1. Hhüften lang, d. Innenrand d. Hbrustepisternen erreichend oder überragend; Körper mehr oder minder stark behaart . . . . . **Rhynchites.**
— Hhüften kurz, d. Hbrustepisternen nicht erreichend; Körper fast kahl **Byctiscus.**

Gattung Rhynchítes Schneid.

Blattroller.

In d. Gruppe ausgezeichnet durch d. d. Pygidium nicht deckenden, m. deutlichen Epipleuren versehenen u. mehr oder weniger deutlich punktiert gestreiften Flgdck, durch d. an d. Spitze m. einem Borstenkranze versehenen Schienen, durch d. langen Koxen d. Hbeine, d. d. Episternen d. Hbrust erreichen oder überragen u. durch d. nicht oder nur sehr schwach nach hinten im Bogen ausgeschnittene 1. Bauchschiene. Körper meist metallisch blau, seltener rot, oder nicht metallisch, schwarz oder rötlichbraun bis blutrot. Meist feiner u. ziemlich lang behaart, seltener fast kahl, nie beschuppt. D. Rüssel nach vorn stets deutlich verbreitert, bald kurz u. dick, bald lang u. dünn, d. Mandibeln kräftig; d. Fhlr in d. Mitte d. Rüssels oder etwas hinter ihr eingefügt, ziemlich lang, ungekniet; d. Keule meist spindelförmig, scharf u. lose gegliedert. Beine meist ziemlich schlank, d. Schenkel ungezähnt, selten sind d. hinteren Schenkel b. ♂ sprungbeinartig verdickt.

D. Gattung ist m. einer ziemlich grossen Anzahl Arten in d. paläarktischen Region vertreten; d. Arten leben an verschiedenen Sträuchern u. Laubbäumen u. namentlich an Obstbäumen u. werden diesen bisweilen schädlich u. zw. ebensowohl durch d. Imaginalfrass (Ernährung d. Käfers) als durch d. Larvenfrass. D. Obststecher (Rhynch. aurátus L.) erscheint im Frühling zur Zeit d. Baumblüte, benagt d. Knospen d. Apfel-, Birn-, Pflaumen-, Aprikosen- u. Kirschblüten, d. Schlehen-, Weissdorn- u. Faulbaumblüten, sticht später d. Kelche seitlich an u. nährt sich von d. Befruchtungsorganen, u. zerstört weiterhin junge Früchte, junge saftige Triebe u. Blätter. In d. Früchte frisst d. Käfer tiefe Gruben, so dass sie absterben oder verkrüppeln; junge Kirschen werden oft so benagt, dass nur d. Kern übrig bleibt u. selbst dieser bisweilen ausgefressen ist. Mitte Mai erfolgt d. (oft 40 Minuten währende) Begattung. D. ♀ bohrt d. junge Frucht an, legt ein Ei in d. Bohrloch u. schiebt es m. d. Rüssel bis auf dessen Boden, d. an d. Steinkerne oder im Kerngehäuse liegt. Dann nagt d. ♀ eine ringförmige Furche in d. Fruchtkörper rings um d. Bohrloch. Dieser Ring verwelkt später, schrumpft zusammen u. stellt so über d. abgelegten Ei einen kurzen Zapfen her; es entsteht damit eine kleine Grube, aus d. d. Zapfen herausragt. In 10—12 Tagen erscheint d. junge Larve, bohrt sich in d. Steinkern oder ins Kernhaus u. nährt sich von dessen Inhalte. Im Steinobste findet man immer nur 1 Larve, im Kernobste deren mehrere, sie sind weiss, m. leichter rötlicher Behaarung u. bräunlichem Kopfe, 7—8 mm lang, gekrümmt. Nach $3^1/_2$ Wochen ist d. Larve erwachsen, verlässt dann d. noch am Baume hängende oder auch abgefallene Frucht (man verbessere hiernach d. Mitteilung auf S. 1032!), geht 9—10 cm tief in d. Erde, baut sich hier eine runde, m. ausgeglätteten Wänden versehene Höhle u. verpuppt sich. Noch im Herbste schlüpft d. Imago, d. aber d. Wiege erst im Frühjahre verlässt. Bisweilen überliegt auch d. Larve u. verpuppt sich erst im Frühjahre. — Gleich schädlich ist Rhynch. Bacchus,

d. an jungen Früchten durch Anstechen Saftausfluss in solcher Menge verschuldet, dass nicht selten allerhand Saftfreunde angelockt werden. Er weicht aber in d. Brutpflege ab. D. ♀ beisst b. jungen Aepfeln u. Aprikosen, seltener b. Birnen u. Pflaumen d. Fruchtstiel an oder halb durch, bevor es d. Frucht 1—2 Eier anvertraut; eine Ringfurche schneidet es nicht, es entsteht also kein Zapfen. Aber nachdem eine Frucht m. d. Ei belegt ist, benagt d. ♀ deren Ohaut u. bildet so Schröpfwunden, d. sich bald in braunen unregelmässigen Streifen bemerkbar machen. D. Frucht verwelkt infolge d. Saftverlustes u. fällt ab, noch ehe d. Larve aus d. Ei kommt. Bald stellt sich d. Pilz Monília fructígena Pers. ein, d. d. Fruchtkörper in eine schwammige, d. Fäulnis widerstehende Masse umbildet. In solchen mumifizierten Früchten am Boden gelangen d. Larven in $3^1/_2$—4 Wochen zur vollen Entwicklung u. gehen dann in d. Erde. Für Pilz u. Käfer ist d. Symbiose gleich förderlich. — D. grössere, südeuropäische Rhynch. versícolor Costa legt seine Eier in grobe, festfleischige Birnensorten ab, nachdem d. ♀ dazu eine Grube gefressen hat, d. am Grunde in 3—4 Zellen endet, d. m. Eiern belegt werden; in einer Frucht werden 2—14 Eier verwahrt. Auch versícolor benagt d. Fruchtstiel plätzig oder ringförmig, so dass d. Frucht abfällt. D. Larven nähren sich vom Kernhause, im Notfalle auch vom Fruchtfleische; von einer Pilzsymbiose ist b. ihm nichts bekannt. — Wie S. 1032 ausgeführt, weichen auch d. übrigen Arten von einander in d. Brutpflege ab. (Vergl. S. *13*; Taf. II, 12.) — D. Käfer fliegen b. Sonnenschein in d. Baumkronen umher, b. trübem Wetter sitzen sie in d. Knospen- u. Triebachsen; b. vermutlicher Gefahr lassen sie sich fallen.

Ugattungen:

1. Kopf m. langen Schläfen u. hinter diesen halsartig abgeschnürt, zwischen d. Augenbrande meist reichlich breiter als d. Hlsschvrand; Epipleuren d. Flgdck schmal u. unpunktiert . . . . . Subg. **Deporáus.**
— Kopf hinter d. Augen nicht halsförmig abgeschnürt, eher am Scheitel breiter als hinter d. Augen, m. mehr oder minder langen, öfters nach d. Geschlechtern ungleich langen Schläfen 2
2. D. 5.—7. Geisselglied an Länge abnehmend 3
— D. 6. Geisselglied länger als d. 5. u. 7.; d. Flgdck gestreckt, fast doppelt so lang als zusammen breit . . . . . Subg. **Psélaphorhynchites.**
3. Körper gestreckt; d. Flgdck m. abgekürzten Schildchenstreifen, d. Pygidium etwas deckend; Rüssel ziemlich kurz u. kaum gebogen . . Subg. **Lásiorhynchites.**
— Körper meist kürzer, d. Flgdck d. Pygidium völlig frei lassend, höchstens $1^1/_3$mal so lang als zusammen breit, d. Rüssel meist länger, mehr oder minder gebogen . . 4
4. D. Skutellarstreifen deutlich entwickelt; d. Rüssel wenigstens b. ♀ lang, mindestens so lang als Kopf u. Hlssch zusammen. Körper meist kleiner. Subg. **Coenorrhinus.**
— D. Skutellarstreifen fehlt 5
5. D. 9. u. 10. Punktstreifen an d. Basis stark vertieft. Hlssch b. beiden Geschlechtern unbewehrt . . . . . Subg. **Involvulus.**
— D. 9. u. 10. Punkstreifen an d. Basis nicht stärker eingedrückt, d. Flgdck mehr oder minder unregelmässig gereiht punktiert; b. ♂ d. Hlssch an d. Seiten vor oder über d. Vkoxen m. einem kräftigen spitzkegelförmigen Zahne oder wenigstens m. einem schärferen Höcker . . . . . Subg. **Rhynchites s. str.**

***Rhynchit. (Subg. Deporáus Sam.) bétulae L.** Trichterwickler. (Taf. **43.** 15; II. 12.) Ausgezeichnet u. leicht kenntlich durch d. b. ♂ stark sprungbeinartig verdickten Hschenkel. Körper tiefschwarz, mässig glänzend, fein u. etwas abstehend, am Kopf u. Hlssch schwärzlich, auf d. Flgdck bräunlich behaart. Rüssel kurz u. breit, b. ♂ kaum so lang, b. ♀ etwas länger als d. Kopf, dicht u. grob runzelig punktiert; zwischen d. Fhlrn m. einer länglich dreieckigen, m. d. Spitze nach hinten gerichteten Erhabenheit, d. sich in d. scharfen Längsfurche auf d. breiten Stirn fortsetzt. Kopf hinten stark u. dicht, auf d. Stirn etwas feiner u. merklich weitläufiger punktiert. Fhlr nahezu in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. Schaft kaum länger als d. 1. Geisselglied u. so dick wie dieses, d. selbst kaum länger als breit ist, rundlich u. doppelt so dick als d. folgenden Glieder; diese gestreckt, erst d. 5.—7. Glied etwas kürzer u. breiter, d. lose gegliederte Keule spindelförmig, schwach abgesetzt. Hlssch so lang als breit

oder wenig breiter als lang, nur wenig breiter als d. Kopf zwischen d. Augen, an d. Seiten mässig gerundet, nach vorn mässig verengt, hinter d. Vrande deutlich eingezogen, an d. Basis fein gerandet; ziemlich stark u. dicht punktiert, d. Zwischenräume leicht gerunzelt, in d. Mittellinie ziemlich stark gefurcht. Flgdck zwischen d. kräftig entwickelten Schulterbeulen doppelt so breit als d. Hlsschbasis, von ihnen nach hinten fast geradlinig u. sehr wenig erweitert, nahe an d. Spitze am breitesten, daselbst jede Flgdck für sich ziemlich breit abgerundet, d. Nahtwinkel sehr scharf einspringend; ziemlich grob punktiert gestreift, d. Punkte d. Zwischenräume etwas angreifend, diese kaum so breit als d. Punktreihen, fein u. etwas unregelmässig punktuliert. Schildchen dreieckig, dicht runzelig punktiert. Beine ziemlich schlank, b. ♂ d. Hschenkel stark keulig verdickt, an d. Innenkante dicht fein gekörnelt, ebenso d. Hschienen, diese u. d. mittleren an d. Spitze zahnartig nach innen vorgezogen. Länge 3,8—5 mm. In ganz Europa an Birken, seltener auf Erlen, Haselnuss u. Buchen. IV, V.

***Rhynchít. (Subg. Psélaphorhynchites Schilsky) tomentósus Gyll.** Ausgezeichnet durch regelmässige, vorn kräftige, nach hinten schwächere Punktstreifen, durch d. deutlichen Skutellarstreifen u. durch d. Geschlechtsmerkmale d. ♂. Körper dunkelblau, seltener grünlichblau, d. Fhlr u. d. Rüssel schwarz, seltener auch d. Schienen u. Tarsen schwärzlich. D. ganze Körper fein u. ziemlich sparsam bräunlich behaart. Kopf b. ♂ etwas breiter als d. Hlsschvrand, m. grossen, stark gewölbten Augen, hinter diesen m. deutlichen Schläfen, b. ♀ nach vorn etwas verengt, d. Augen flacher gewölbt; fast bis an diese in d. Hlssch zurückgezogen; b. beiden Geschlechtern ziemlich fein u. dicht gerunzelt punktiert. Rüssel ziemlich lang u. mässig dick, b. ♂ wenig kürzer, b. ♀ so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern nach vorn deutlich verbreitert, wenig gebogen, ziemlich stark u. dicht kräftig gerunzelt punktiert, d. ziemlich breiten Fhlrgruben nach hinten u. oben verlaufend, so dass d Basis d. Rüssels beiderseits ausgehöhlt niedergedrückt erscheint u. sich d. Mittellinie hinten kielförmig hervorhebt. Fhlr schlank, d. 3 ersten Geisselglieder sehr gestreckt, d. 6. Glied deutlich länger als d. 5. u. 7., d. Keulenglieder völlig getrennt. Hlssch etwas länger als breit, am Vrande u. an d. Basis fast gleichbreit, hinter jenem bzw. vor dieser gleich schwach eingezogen, d. Seiten dazwischen mässig gerundet, d. Vrand schwach konvex, d. Basis fein gerandet, ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert, d. Mittellinie meist schwach vertieft. Flgdck gestreckt, an d. Seiten fast parallel, nach hinten nur sehr wenig erweitert, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel mässig stark einspringend; punktiert gestreift, d. Punkte an d. Basis ziemlich grob, nach hinten feiner werdend, d. Zwischenräume vorn nicht, hinten wenig breiter als d. Punktreihen, flach gerunzelt, m. einzelnen sehr feinen Pünktchen besetzt; d. Skutellarstreifen ziemlich lang; Schildchen kurz u. breit. Beine ziemlich lang u. schlank, d. 1. Tarsenglied an d. Vbeinen deutlich länger als an d. hinteren, dreimal so lang als breit, d. 2. Glied an allen Beinen noch merklich länger als breit; b. ♂ sind d. Schienen kurz vor d. Spitze leicht ausgeschnitten, an d. Innenseite dicht greis bewimpert u. an d. apikalen Innenecke m. einem kurzen Dörnchen bewehrt. Länge 3,5—4 mm. In ganz Europa; namentlich an Weidenarten, auch an Birken, Espen, Erlen. V.—VIII.

***Rhynchít. (Subg. Lásiorhynchites Jekel) coerúleocéphalus Schall.** Eine durch d. Färbung allein leicht kenntliche u. sehr ausgezeichnete Art. Körper stahlblau, d. Rüssel, d. Fhlr, d. Schienen u. Tarsen schwarz, d. Hlssch u. d. Flgdck hell rötlich gelbbraun; d. ganze Oseite m. ziemlich langen, etwas schräg abstehenden, gelblichen Härchen mässig dicht, dazwischen m. senkrecht abstehenden oder etwas nach vorn geneigten, längeren, schwärzlichen Härchen spärlicher besetzt. Länge 5,5—6,5 mm. Im mittleren u. südlichen Europa; auf Birken u. Eichen. VII, VIII.

***Rhynchít. (Coenorrhínus Seidl.) aeneovírens Marsh.** (Taf. 43. 17.) Eine an d. Färbung u. Skulptur leicht kenntliche Art. Körper b. d. Stammform

1. Lignyodes enucleator. 2. Pachytychius sparsutus. 3. Tychius venustus. 4. Tych. picirostris. 5. Tych. cuprifer. 5. Sibinia signata. 7. Orchestes quercus. 8. O. alni. 9. O. populi. 10. O. rufitarsis. 11. O. stigma. 12. Mecinus pyraster. 13. Gymnetron beccabungae. 14. Gym. asellus. 15. Gym. bipustulatum. 16. Cionus scrophulariae. 17. Cion. hortulanus. 18. Cion. Olivieri. 19. Nanophyes marmoratus. 20. Nan. pallidulus. 21. Magdalis violacea. 22. Magd. armiger. 23. Magd. barbicornis. 24. Apion pomonae. 25. Apion craccae.

dunkel erzfarben oder mehr bronzen, seltener grünlichblau (a. c. fragáriae Gyll.) oder dunkel- bis veilchenblau (a. c. minútus Herbst), manchmal (a. c. virens Gabr.) nur d. Flgdck grün; d. ganze Körper fein u. abstehend bräunlich behaart. Kopf b. ♂ merklich breiter als lang oder fast quadratisch, d. Augen mässig stark gewölbt, d. Schläfen lang u. fast gerade, b. ♀ merklich breiter als lang, d. Schläfen deutlich gerundet, d. Augen flacher gewölbt u. mehr d. Rundung d. Kopfes angepasst; b. beiden Geschlechtern mässig stark aber sehr runzelig punktiert. Rüssel b. ♂ deutlich länger, b. ♀ fast $1^1/_2$ mal so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern ziemlich dünn, kaum gebogen, gegen d. Spitze deutlich verbreitert, ziemlich fein, doch dicht längsrissig punktiert. Fhlr lang u. dünn; d. Geisselglieder sehr gestreckt, b. ♀ länger als b. ♂. D. Keule sehr lose gegliedert. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten ziemlich stark gerundet, nach vorn kaum (♀) oder nur wenig stärker (♂) als nach hinten verengt, hinter d. Vrande u. vor d. Basis mässig stark eingezogen, letztere fein gerandet; ziemlich fein aber sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume fein gerunzelt. Flgdck ziemlich kurz u. breit, von d. kräftigen Schulterbeulen nach hinten nur sehr schwach ausgeschweift verbreitert, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel kaum einspringend; stark grubig punktiert gereiht, d. Zwischenräume sehr schmal, kaum breiter als d. queren Zwischenräume zwischen d. Punkten, m. einzelnen feinen Pünktchen besetzt, im übrigen glatt. Schildchen kurz u. breit, fein u. dicht gerunzelt. Beine ziemlich lang u. schlank. Länge 3,8—5 mm. In ganz Europa; namentlich an Weissdorn u. Schlehen, aber auch an knospenden Eichen, Birken u. Haseln. Soll d. Triebe u. Blütenstiele d. Erdbeerpflanzen abschneiden. IV—VI.

***Rhynchít. (Subg. Involvulus Schrank) coerúleus Geer.** Zweigstecher. (Taf. 43. 16.) Körper leuchtend blau oder grünlichblau, wenigstens d. Rüsselspitze, d. Fhlrkeule u. d. Tarsen schwärzlich; d. ganze Körper m. ziemlich langen, abstehenden, schwärzlichen Härchen mässig dicht bekleidet, d. Flgdck m. doppelter Behaarung, nämlich m. kürzerer, schräg nach hinten geneigter, etwas dichter, u. m. längerer, senkrecht abstehender, spärlicherer. Kopf b. ♂ zwischen d. Augen deutlich breiter als d. Hlsschvrand u. jene stärker gewölbt als b. ♀, b. beiden Geschlechtern m. ziemlich langen Schläfen; m. starken Punkten ziemlich dicht besetzt. Rüssel b. ♂ so lang wie d. Hlssch, b. ♀ kaum so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, in d. basalen Hälfte grob runzelig punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder deutlich gekielt, in d. vorderen Hälfte nur an d. Seiten punktiert, auf d. Rücken spiegelglatt. Fhlr ziemlich kräftig, nur d. 2. Glied etwas gestreckt, d. übrigen Glieder kaum länger als breit, d. äusseren rundlich. Keule gross, lose gegliedert. Hlssch etwas länger als breit, von d. H'ecken nach vorn sehr sanft gerundet u. mässig stark verengt, d. Basis fein gerandet; sehr grob u. dicht punktiert, in d. Mittellinie ein kürzerer oder längerer Streifen punktfrei u. stark geglättet. Flgdck ziemlich kurz, an d. Seiten fast geradlinig u. sehr wenig nach hinten erweitert, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel mässig stark einspringend; sehr grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume kaum so breit wie d. Punktstreifen u. von diesen angegriffen, m. einer Reihe ziemlich starker Pünktchen besetzt; d. Skutellarstreifen fehlt, d. 9. u. 10. Streifen sind an d. Basis stark vertieft. Schildchen abgestumpft dreieckig, schwärzlich, fein u. dicht gerunzelt punktiert. Beine ziemlich kräftig, d. 4 hinteren Schienen b. ♂ gegen d. Spitze leicht verbreitert. Länge 3,8—4,6 mm. In ganz Europa u. Sibirien bis Japan; auf Eichen, Weissdorn, Sorbus, Rosen u. Obstbäumen, durch Abnagen d. Triebe oft sehr schädlich. IV, VIII—X.

***Rhynchít. (s. str.) aurátus Scop.** Obststecher. Unsere grösste einheimische Art; durch d. Färbung allein leicht kenntlich u. sehr ausgezeichnet. D. Körper metallisch purpurrot, selten m. einem stärkeren violetten Einschlage, Kopf, Hlssch u. Flgdck mehr oder minder stark messingschimmernd. D. Fhlr, d. Tarsen u. b. ♂ d. Rüsselspitze, b. ♀ d. apikale Rüsselhälfte, schwarz, m. mehr oder minder stark bronzenem oder metallischem Schimmer. B. ♂ ist d. Hlssch an d. Seiten im vorderen Drittel m. einem scharfen, nach vorn gerichteten,

spitzkegelförmigen Zahne bewehrt. Länge 8,5—11,5 mm. In ganz Europa, in Sibirien u. Turkestan; bei uns besonders auf Prunus spinósa u. padus, aber auch auf Prunus ávium, anderweit auf Apfel, Birne, Pflaume, Aprikose, Kirsche, Schlehe, Weissdorn, Faulbaum. Schädlich (s. S. 1190). V—VII.

*Rhynchit. (s. str.) Bacchus L. (Taf. 43. 12.) D. vorigen Art äusserst nahe stehend; aber nur halb so gross, meist etwas mehr lilapurpurn, d. ganze Rüssel b. beiden Geschlechtern schwarzviolett oder schwarz, über d. Basis an d. Seiten mehr oder minder ausgedehnt violett, aber d. Mittelkiel stets bis zur Stirn schwärzlich. D. Hlssch ist b. ♂ an d. Seiten unbewehrt, hingegen befindet sich über d. Vhüften ein, nur b. seitlicher Ansicht wahrnehmbarer, zahnförmiger Vorsprung. D. ganze Körper dünn u. kurz dunkel behaart. Länge 6—8,5 mm. M. Ausnahme d. Nordens in ganz Europa verbreitet. An allerlei Obstbäumen, öfters schädlich (s. S. 1190). IV—VII.

Fernere europäische Arten: Rhynch. (Subg. Deporáus) *tristis E. md. m. (auf Ahorn, Ahlkirsche, IV—VII) u. v. seminiger Reitt. Ca.; *Mannerhei'mi Humm. E. md. b. (auf Birken, Weiden, VI, VII); (Subg. Psélaphorhynchites) *nanus Payk. E. (auf Birken, Weiden, Erlen, V, VI); (Subg. Lásiorhynchites) praeústus Boh. u. a. c. semirúber Boh., a. c. rufotestáceus Schilsky, a. c. lúridus Boh., a. c. nigritus Mill. A. E. m.; *oliváceus Gyll. E. md. m. (auf Weissdorn, Eichengesträuch, Birken, IV, VI); *cávifrons Gyll. Eichenzweigsäger. E. md. m. (auf Eichen, V—VII; für diese Art gilt d. S. 1032 auf pubéscens F. Bezügliche); *sericeus Herbst E. md. m. (auf Eichen, IV, V); súbglaber Desbr. U.; (Subg. Coenorrhínus) *Germánicus Herbst E. (auf Eichen; d. ♀ soll seine Eier an Erdbeerblätter ablegen; IV—VII); *interpunctátus Steph. u. v. confúsus Desbr. E. (Blattrippenstecher; IV, V an Obstbäumen u. Erdbeeren manchmal sehr schädlich, s. S. 1032); *pauxíllus Germ. E. (auf Eichen, Alliária, Cotoneáster, Sambúcus, IV, V; s. S. 1032); ruber Fairm. u. v. cribripénnis Desbr. Ist. C. Gr. T. Creta (Olivenschädling); *aequátus L. u. a. c. Paykülli Schilsky E. (auf Ahlkirsche, Schlehe, Cratae'gus, IV, V; s. S. 1032); (Subg. Involvulus) *Ae'thiops Bach Ga. H. G. (VI) A. (an d. Blütenknospen von Heliánthemum chamaecistus); *cúpreus L. (Taf. 43. 11) E. (auf Pflaumen u. Kirschen, d. er durch d. Käferfrass an Knospen u. Trieben, u. durch Eiablage in d. Früchte schädigt; in Ermangelung letzterer benützt er, gleich coerúleus, Triebe auch zur Eiablage); *pubéscens F. (Taf. 43. 18) E. md. (nach Bedel auf Thalíctrum) u. v. fallax Starck Ca. occ.; (Subg. Merhynchites Sharp) Hungáricus Herbst u. a. c. márginicóllis Schilsky Mor. D. Hu.; (s. str.) Troiánus Gyll. u. ab. minor Schilsky Gr.; versícolor Costa E. m. (V—VIII, an Birnen) u. ab. vestitus Rey Ga. m.; Lernae'us Faust Maced. T. Ca.; E'mgei Stierl. Gr.; Jékeli Desbr. R. m.

Gattung Byctíscus C. G. Thoms.

Von d. vorigen Gattung durch etwas gedrungenere u. gewölbtere Gestalt, namentlich aber durch d. kürzeren Hüften d. Hbeine, d. d. Hbrustepisternen nicht erreichen, sowie durch d. tief ausgebuchtete 1. Bauchschiene verschieden.

D. Gattung enthält in unserer Fauna nur d. beiden folgenden Arten. Ihre Lebensweise deckt sich m. d. d. blattrollenden Rhynchitesarten (s. S. 1032). Fabre zählte in einem Blattwickel d. Rebenstechers 5—8 Eier, d. nach seiner Mitteilung frei, nicht unter d. Epidermis geschoben, lagen u. 5—6 Tage nach d. Ablage d. Larve ergaben. Da d. Käfer in d. Blattstiel einen Einstich gemacht hat, dauert d. Saftzufluss nur noch geringe Zeit an, allmählich vertrocknet d. Wickel u. fällt im Winde ab, an d. Erde geht d. Wickel in Zersetzung über, dieses mürbe Blattgewebe aber ist eben d. geeignete Larvennahrung; trocken gehaltenes lässt d. Larven absterben. Nach 4—5 Wochen kriecht d. Larve in d. Erde, drückt sich darin eine runde Höhle u. härtet d. Wände mittels einer gummiartigen Ausscheidung einigermassen. Ende VIII oder später ist d. Käfer ausgereift, verbleibt aber bis zum nächsten Frühjahre in d. Erde. D. Imago ernährt sich durch Beschaben d. Blattoffläche; auch von Byct. pópuli ist bekannt, dass d. Käfer auf Aspenblättern d. Ofläche in zierlichen bandartigen Zeichnungen abschabt.

*Byct. bétulae L. (= betuléti F.) Rebenstecher. (Taf. 43. 14.) Körper metallisch grün oder (a. c. violáceus Scop.) blau, oder d. Körper grünblau, d. Flgdck blauviolett (a. c. nitens Marsh.) oder, umgekehrt, d. Körper veilchenblau, d. Flgdck grün (a. c. virídulus Westh.), seltener d. ganze Körper kupferig (a. c. cuprínus Schilsky). Bei reinen Stücken ist d. Oseite fein u. ziemlich spärlich, d. Useite

etwas länger u. dichter greis behaart. Kopf b. beiden Geschlechtern etwas länger als breit, schwach konisch, d. Stirn deutlich eingedrückt u. runzelig gestrichelt, d. übrige Kopf mehr oder minder runzelig punktiert; d. Rüssel b. beiden Geschlechtern wenig an Länge verschieden, b. ♀ fast so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. beiden Geschlechtern ziemlich kräftig, nach vorn ziemlich stark verbreitert, stark u. dicht punktiert. D. Fhlr ziemlich kräftig, in d. Mitte d. Rüssels eingelenkt, d. letzte Geisselglied stark quer, d. Keule nicht abgesetzt, lose gegliedert. Hlssch stark gewölbt, an d. Seiten stark gerundet, nach vorn stark verengt, u. hinter d. Vrande leicht eingezogen; b. ♂ ist d. Hlssch breiter als b. ♀ u. noch etwas stärker gerundet, vor d. Mitte an d. Seiten m. je einem scharfen, nach vorn gerichteten, spitz kegelförmigen Zahne bewehrt; b. beiden Geschlechtern ziemlich fein u. gleichmässig dicht punktiert, d. Zwischenräume so breit oder wenig breiter als d. Punkte, hinter d. Vrande u. vor d. Basis d. ganzen Breite nach ziemlich stark quergerieft, d. Basis fein gerandet, in d. Mittellinie fein gefurcht. Flgdck nur wenig länger als zusammen breit, an d. Seiten fast parallel, hinten breit zugerundet; grob u. dicht meist etwas unregelmässig reihig punktiert, d. Zwischenräume schmäler als d. Punkte, flach gerunzelt, m. feinen Punkten besetzt. Schildchen kurz u. breit, dicht runzelig punktiert. Beine ziemlich kräftig. Länge 6—7 mm. In ganz Europa u. in Sibirien bis zum Amur verbreitet; namentlich an Erlen, Haseln u. Linden, aber auch auf Quitte, Apfel u. Birne, Birke u. Pappel, nicht selten auch auf Weinstöcken. Er erzeugt zigarrenförmige Blattwickel. B. Massenauftreten, d. in Weinbergen wiederholt beobachtet worden ist, sehr schädlich. V, VI, IX.

***Byct. pópuli L.** (Taf. 43. 13.) Pappelblattstecher. D. vorigen Art sehr ähnlich, in d. Färbung ebenso variabel, durch folgende Punkte von ihr verschieden: d. Tier ist durchschnittlich merklich kleiner, d. Flgdck sind noch dichter u. verhältnismässig stärker u. regelmässiger gereiht punktiert, d. Grübchen auf d. Stirn ist schärfer. Normal ist d. Art auf O- u. Useite zweifarbig; b. d. Nominatform sind d. Useite, d. Beine, d. Rüssel u. d. Fhlr dunkelblau, d. Hlssch u. d. Flgdck lebhaft metallisch grün; b. d. a. c. nígripes Faust sind d. Beine, d. V-, Mittel- u. Hbrust schwarz, d. Hleib u. d. Oseite dunkelblau; b. d. a. c. Tatáricus Faust ist d. ganze Käfer dunkelblau, b. d. a. c. nigrítulus Schilsky d. ganze Körper schwarz; b. d. a. c. cúprifer Schilsky ist d. Oseite heller oder dunkler kupferig. Länge 4,5—6 mm. D. Art ist fast durch d. ganze paläarktische Zone verbreitet; sie lebt namentlich an Pappeln, aber auch an Birken u. Weiden u. wird öfters schädlich.

Gruppe Attelabíni

Enthält in d. europäischen Fauna 2 Gattungen:

1. Kopf m. normalen, fast parallelen Schläfen, hinten nicht abgeschnürt; d. Hlssch vorn nicht halsförmig abgeschnürt . . . . . **Attélabus.**
— Kopf hinter d. langen, hinten backenförmig verrundeten Schläfen stark eingeschnürt; d. Hlssch vorn halsförmig abgeschnürt, d. Basis doppelt gewulstet . . **Apóderus.**

Gattung Attélabus L.

Afterrüssler.

Körper kurz u. gedrungen, fast kahl. D. Kopf hinter d. Augen m. normalen Schläfen, hinten nicht abgeschnürt. Rüssel kurz u. dick. Hlssch kurz u. breit, b. ♂ meist nach vorn weniger gerundet verengt, am Vrande nicht halsförmig abgeschnürt, d. Basis einfach, fein gerandet. Flgdck kurz u. breit, gereiht punktiert; Schildchen gross, breit. Beine b. ♂ an d. Schienenspitze m. 1, b. ♀ m. 2 Haken, b. beiden Geschlechtern d. Schienen am Innenrande gekörnelt oder gezähnelt. D. Vhüften b. ♂ vom Vrande d. Hbrust entfernt, b. ♀ ihn fast berührend.

D. Gattung enthält b. uns wenige Arten, deren ♀ nachts aus d. Blättern d. Laubbäume kunstvolle Tönnchen wickeln, in deren jedes sie 1 Ei ablegen.

Zur Entwicklung brauchen d. Larven, dass d. Tönnchen am Erdboden faulen u. modern; vertrocknen d. Tönnchen, so kann d. Larve, nach d. freilich nicht immer zuverlässigen Fabre, vier Monate u. länger hungern, ohne zugrunde zu gehen, bis Feuchtigkeit d. Nahrung aufweicht u. zersetzt.

*Attél. nitens Scop. (Taf. 43. 10.) Körper kurz u. gedrungen, gewölbt, in d. Grösse, Färbung u. Skulptur sehr veränderlich. B. d. Nominatform ist d. Körper schwarz, d. Prothorax u. d. Flgdck sind hell rotbraun, seltener rötlich gelbbraun. B. d. a. c. rúfipes Schilsky sind alle Beine rot, b. d. a. c. macúlipes Rond. alle Schenkel rot, d. Schienen u. Tarsen schwarz; selten sind d. Hlssch u. d. Flgdck an d. Seiten mehr oder minder breit gebräunt oder geschwärzt, (a. c. pulvinicóllis Jekel); b. d. a. c. Obsidiánus Costa (= niger Reiche) ist d. ganze Körper bis auf d. Scheibe d. Hlssch schwarz u. d. Flgdck sind dunkelbraun; d. Flgdck wie b. vorigem Farbenspiele, aber auch d. Bauch u. d. Schienen bräunlich, hat d. var. Hispánicus Jekel (Hi.); ähnlich dieser Form ist d. var. atricórnis Muls. (E. m.), hat aber d. Geisselglieder 2—5 gleichfalls rotbraun. Kopf b. beiden Geschlechtern so lang als breit, m. ziemlich langen Schläfen, diese an d. Seiten parallel, d. Augen rund, gewölbt u. mehr oder minder vortretend, d. Stirn fein u. einzeln punktiert, vorn m. einem ziemlich breiten Kiele, d. sich auf d. Rüsselbasis fortsetzt, am Innenrande d. Augen stark u. tief gefurcht, d. Furchen nach hinten verlängert u. im Bogen vor d. quergerieften Scheitel vereinigt; d. Schläfen hinter d. Augen stark u. dicht, aber kurz, gefurcht, in d. Furchen punktiert. Rüssel kurz u. breit, kaum so lang oder etwas kürzer als d. Kopf, nach vorn deutlich verbreitert, zwischen d. nach oben gerichteten Fhlrgruben m. einer sattelförmigen Erhöhung, diese in d. Mittellinie gefurcht u. fein punktiert; in d. apikalen Hälfte mässig stark u. dicht punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, d. Schaft kaum länger als d. 1. Geisselglied, schwarz, d. ersten 2 oder 3 Geisselglieder normal rötlichgelb, d. 1. etwa $1\,^1/_3$ mal so lang als breit u. stärker als d. 2 folgenden, diese gleichfalls etwas länger als breit, d. folgenden rundlich, d. letzte quer, d. Keule lose gegliedert. Hlssch breiter als lang, an d. Basis am breitesten, von dieser an d. Seiten nach vorn in ziemlich gleichmässigem Bogen stark gerundet (♀) oder weniger gerundet (♂) verengt; d. Basis fein gerandet, vor ihr u. hinter d. Vrande fein quer gerieft; m. mässig starken Punkten ziemlich spärlich, dazwischen m. sehr feinen Pünktchen dichter besetzt. Flgdck so lang als zusammen breit, an d. Seiten fast parallel oder nach hinten sehr wenig verengt, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel scharf einspringend; ziemlich stark punktiert gestreift, d. Punkte mehr oder minder deutlich durchscheinend, dunkel gehöft; d. Zwischenräume breit u. eben, m. ziemlich starken Punkten unregelmässig besetzt. Schildchen gross, schwarz zerstreut punktiert. D. Beine ziemlich lang u. kräftig, d. Schienen innen fein gezähnelt, d. Vschienen b. ♂ etwas länger als b. ♀ u. leicht gebogen, d. 4 hinteren Schienen vor d. Spitze leicht ausgebuchtet, alle Schienen an d. Spitze b. ♀ m. 2 ungleichen, b. ♂ m. einem Haken. B. ♂ sind d. Bauchschienen 1—4 je m. 1 Querreihe abstehender weisslicher Wimperhaare besetzt, alle Bauchschienen sind in d. Mitte leicht eingedrückt. Länge 4—6 mm. In ganz Europa u. in Sibirien; namentlich in Schlägen an jungen Eichen u. diesen sehr schädlich; aber auch an Weiden, Erlen u. Haseln. V, VI.

Fernere europäische Arten: Attél. variolósus Ol. Hi. m.; súlcifrons Argod Gr.; Balcánicus Dan. Balc. — **Fernere paläarktische Art**: chalybae'us Dan. Talysch.

Gattung Apóderus Latr.

Dickkopf.

Sehr ausgezeichnet durch d. hinten stark backenförmig verrundeten u. stark eingeschnürten Kopf, sowie durch d. vorn halsförmig abgeschnürte, an d. Basis gewulstete u. hinter d. Wulst fein gerandete Hlssch. D. Vhüften sind b. beiden Geschlechtern vom Vrande d. Vbrust entfernt.

D. Gattung enthält in d. europäischen Fauna nur 2 Arten, im Osten d. paläarktischen Zone aber u. insbesonders in d. indomalaiischen Region deren eine ziemlich grosse Anzahl, d. d. Gattung in mehrere Ugattungen spalten lassen. D. Tiere sind auch in d. Tropen oft schädlich, z. B. an Chinarindenbäumen u. Teesträuchern. D. ♀ unserer Art, d. Haselnussdickkopfes, schneidet m. seinen Kiefern etwas oberhalb d. Stiele quer in d. Blatt d. Haselstrauches oder d. Erle, durch d. erste Hälfte u. d. Mittelrippe hindurch noch etwas weiter in d. zweite Blatthälfte; d. so teilweise abgetrennten Blattfetzen klappt d. Käfer um, so dass d. Mittelrippe in d. Längsachse liegt u. d. obere Blattseite nach innen kommt; von d. Spitze anfangend, wird nun d. eingeschlagene Blattstück in Form eines Zylinders aufgerollt u. dieser schliesslich unten u. oben verschlossen, indem an d. betr. Stellen d. Blatt umgeschlagen u. eingebogen wird. D. zierliche Tönnchen hängt nun senkrecht herab, bis es vom Winde zur Erde geworfen wird. D. Larve geht (nach Fabre) nicht in d. Erdboden, sondern verpuppt sich in d. Tonne u. d. Käfer verlässt diese anfangs d. Sommers.

***Apód. córyli L.** Haselnussdickkopf. (Taf. 43. 9.) In d. Färbung überaus variabel. B. d. typischen Form ist d. Körper schwarz, nur d. Flgdck u. d. Hlsschbasis sind rotbraun; b. d. a. c. rúficeps Rey sind d. Kopf mehr oder minder ausgedehnt, d. ganze Hlssch, d. Flgdck, d. Hüften u. Schenkel rot; b. d. a. c. colláris Scop. ist d. Hlssch einfarbig rot u. d. Schenkel sind nur in d. Mitte rot; b. a. c. rúbripes Chinaglia sind d. Hlsch. u. d. Schienen ganz rot; b. a. c. dúbius Gortani et Grandi ist d. rote Hlssch. m. schwarzer Längsmittelfurche versehen; b. d. a. c. nigricóllis Schilsky ist d. Hlssch einfarbig schwarz, im übrigen d. Körper normal gefärbt; b. d. a. c. denigrátus Gmel. sind d. Beine bis auf d. Knie, Schienenspitzen u. Tarsen rot; b. a. c. lineátus Gortani et Grandi haben d. roten Schienen einige schwache schwärzliche Längsstreifen; Stücke m. rotem Hleibe u. teilweise roter Brust hat Chinaglia a. c. alni gegenannt; bei d. a. c. avellánae L. sind d. Beine einfarbig rot; ist d. Körper bis auf d. schwärzlichen Fhlr u. einige dunkle Makeln am Bauche rot, so ist es d. a. c. Lúdyi Reitt.; u. wenn d. ganze Körper rot, nur d. Vkopf, d. äusseren Fhlrglieder, d. Tarsenspitzen u. d. Spitze d. Hleibes schwarz sind, a. c. Cárnicus Gortani et Grandi; selten ist d. ganze Körper schwarz: a. c. mório Bon. (= niger Gortani). Kopf hinter d. Augen wenig länger als breit (♀), oder deutlich länger als breit u. schmäler (♂), hinten stark abgeschnürt, vor d. Abschnürung überall sehr fein u. sehr spärlich punktiert, hinter ihr stark u. dicht punktiert, neben d. Augen stark u. dicht gefurcht, in d. Mitte d. Stirn etwas stärker u. dichter punktiert; Rüssel b. beiden Geschlechtern sehr kurz u. breit, zwischen d. nach oben gerichteten Fhlrfurchen m. einer breiten, tiefgefurchten, sattelförmigen Erhöhung, in d. vorderen Hälfte ziemlich fein u. wenig dicht punktiert; d. Kopf ist in d. Mittellinie von d. basalen Abschnürung bis zur Ebene d. Hinterrandes d. Augen fein gefurcht, d. Furche daselbst in einer mehr oder minder deutlichen flachen Grube endend. Fhlr ziemlich kräftig, b. ♂ d. Glieder etwas gestreckter als b. ♀; d. Keule lang spindelförmig, d. Glieder etwas an einander gefügt. Hlssch breiter als lang, an d. Basis stark wulstförmig abgeschnürt, vor dieser Abschnürung an d. Seiten bis zum Vrande stark gerundet verengt, am Vrande kragenförmig abgeschnürt, d. Vrand ziemlich stark konkav; in d. Mittellinie tief gefurcht, d. Furche hinter d. Vrande u. vor d. Basis in einer grübchenförmigen Verbreiterung endend; an d. Seiten, beiderseits in d. Mitte d. Scheibe m. einem schrägen, nach hinten gerichteten Eindrucke; auf d. Scheibe ausserordentlich fein u. spärlich, an d. Seiten etwas stärker u. wenig dichter punktuliert, im übrigen glatt u. glänzend. Flgdck etwa $1^1/_3$ mal so lang als zusammen breit, an d. Seiten hinter d. kräftigen Schulterbeulen leicht ausgeschweift u. dann nach hinten sehr sanft gerundet u. wenig erweitert, hinten breit zugerundet, d. Nahtwinkel scharf einspringend; grob punktiert gestreift, d. Zwischenräume deutlich breiter als d. Punktstreifen, leicht gewölbt u. flach gerunzelt, fein u. ziemlich dicht punktiert. Schildchen kurz u. breit, an d. Basis m. fein u. dicht runzelig punktierten, flachen Eindrücken. Beine ziemlich kräftig,

d. Schienen innen gezähnt, an d. Spitze etwas verbreitert u. b. ♀ m. 2 Haken versehen, b. ♂ sind d. Beine etwas schlanker, d. Schienen an d. Innenwinkeln nicht erweitert, sondern spitz vorgezogen u. nur m. einem Haken versehen. Länge 5,5—8 mm. In ganz Europa u. über d. grössten Teil von Asien verbreitet; namentlich an Haselnuss, aber auch auf anderen Laubbäumen, so an Erlen, Weiden, Birken, Buchen usw.; oft schädlich. V—VIII.

Fernere **europäische Art:** Apód. *erythrópterus Zschach E. b. md. (auf Birken, Rubus plicátus u. an d. Wurzeltrieben von Spirae'a ulmária! VI—VIII).

Unterfamilie Nemonychínae.

Von d. vorigen Ufamilie hauptsächlich durch d. langgestreckten, d. Pygidium vollständig deckenden Flgdck, durch d. deutlich erkennbare Olippe u. d. glattrandigen, einfach gerundeten Mandibeln verschieden. In d. europäischen Fauna 3 Gattungen:

1. Kopf bis an d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, Rüssel kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen 2
— Kopf hinter d. Augen m. deutlichen Schläfen, d. Rüssel wenigstens so lang als Kopf u. Hlssch zusammen . . . . . **Diodyrrhy'nchus.**
2. Fhlr vor d. Mitte eingelenkt, d. Keule ganz lose gegliedert, d. letzte Geisselglied einen Uebergang zwischen d. 6. Geissel- u. 1. Keulengliede bildend . . **Rhinómacer.**
— Fhlr in d. Mitte d. Rüssels eingefügt, d. Keule weniger lose gegliedert, wenn auch schwach, so doch deutlich abgesetzt, d. 7. Geisselglied so lang als breit u. kein Uebergangsglied bildend . . . . . **Némonyx.**

Gattung Rhinómacer F.

Ausgezeichnet durch d. vor d. Mitte d. Rüssels eingelenkten Fhlr, deren 7. Geisselglied ein ausgesprochenes Uebergangsglied in d. Form zum 1. Gliede d. ganz lose gegliederten Keule bildet; d. 4. Keulenglied dem 3. eingefügt, pyramidenförmig, m. d. 3. zusammen mehr oder minder spindelartig gestaltet. Klauen einfach, d. 2. Tarsenglied verkehrt dreieckig. D. Gattung enthält nur folgende europäische Art.

***Rhinómacer attelaboides F.** (Taf. 43. 19.) Körper schwarz, d. Rüsselspitze, d. Fhlr u. Beine blass bräunlichgelb, d. ganze Körper m. ziemlich langen, gelblichgrauen Härchen ziemlich dicht bekleidet. Kopf viel breiter als lang, m. stark gewölbten u. vortretenden Augen, d. Stirn wie d. übrige Kopf mässig stark u. dicht punktiert, d. Punktierung am Scheitel mehr oder minder stark längsrunzelig; Rüssel an d. Basis so breit wie d. Stirn, vor dieser stark verengt, nach vorn wieder leicht verbreitert, ziemlich grob u. dicht gerunzelt punktiert. Fhlr im vorderen Drittel d. Rüssels eingelenkt, lang u. schlank, d. Geisselglieder gestreckt, d. letzte Glied nach vorn stark verbreitert, von d. ersten Keulengliede nur wenig verschieden, d. 2. Keulenglied etwas kürzer als d. 1., d. 3. u. 4. Keulenglied zusammen etwas kurz spindelförmig. Hlssch kaum breiter als lang, an d. Basis u. am Vrande ziemlich gleichbreit, an d. Seiten mehr oder minder gerundet, am Rücken ziemlich flach; ziemlich fein u. dicht punktiert, d. Haare gegen d. Mittellinie zusammengeneigt. Flgdck langgestreckt, parallelseitig, hinten breit eiförmig zugerundet; in mehr oder minder regelmässigen Reihen angeordnet ziemlich stark u. dicht punktiert. Beine ziemlich kräftig, d. Schienen b. ♀ gerade, b. ♂ d. 4 vorderen an d. Spitze ziemlich stark nach innen gekrümmt, an d. Innenecke m. einem kurzen Dörnchen bewehrt; d. 2 ersten Tarsenglieder sehr gestreckt, d. 3. Glied ziemlich schmal gelappt, d. Klauenglied wenig gestreckt. Länge 4—5,5 mm. In ganz Europa; an blühenden Nadelbäumen. Namentlich durch d. Benagen d. männlichen Blütenkerzen von Kiefern öfters schädlich.

Hierher: Némonyx (Redtenb.) *lepturoides F. E. md. m. (auf Getreideähren u. Blumen); griséscens Reitt. Ca. Arax. — Diodyrrhy'nchus (Schönh.) *Austríacus Ol. u. a. c. lutéscens Schilsky, a. c. pallidícolor Pic, a. c. castáneus Schilsky E. md. m. (auf Fichten u. Tannen, IV); Karamáni Stierl. D. Bosn. Herz.

Familie **Ipídae.**

Borkenkäfer.

D. Familie umfasst im paläarktischen Faunengebiete kleinere, 0,4—8 mm lange, in d. Tropen bis 13 mm lange, fast durchweg walzenförmige, selten eiförmige oder kugelige, hart chitinisierte u. vorwiegend einfarbige Käfer. D. Kopf zeigt nur einen sehr kurzen, breiten, meist kaum merkbaren Rüssel, dessen ganze Useite durch d. Kehlausschnitt (Mund) in Anspruch genommen wird. Olippe m. d. Kopfschilde innig verwachsen, deshalb im allgemeinen nicht erkennbar; Okiefer kurz u. kräftig, Kinnplatte verkümmert, in d. Mundhöhlung versenkt. Fhlr meist sehr kurz, gekniet, d. 1. Glied (Schaft) stets viel länger als d. 3., d. Geissel 1—7gliederig, d. Keule immer gross u. gut ausgebildet, meist scheibenförmig, häufig m. mehr oder minder deutlichen Nähten u. pubeszentiert, manchmal an d. Basis verdickt, selten konisch oder lose gegliedert; d. Lebensweise angepasst können d. Fhlr zurückgeschlagen u. dicht an d. Körper angelegt werden. Augen meist gross, häufig ausgerandet, selten zweiteilig. D. Absturz d. Flgdck bietet d. verschiedenartigsten Kennzeichen. Flügel vorhanden; nur selten d. ♂ flugunfähig. D. Vhüften gross, in d. Mitte d. Vbrust befindlich, vorstehend, beinahe kugelig, einander genähert oder von einander entfernt, d. Hüfthöhlen hinten geschlossen; d. hinteren Hüften quer. D. Beine verschieden gestaltet, d. Schienen kurz, abgeflacht, nach unten verbreitert, am Aussenrande gekerbt oder sägeartig gezähnt oder glattrandig; Tarsen dünn, 5gliederig, meist drehrund u. ohne Sohlenpolster, d. 3. Glied bisweilen gelappt, d. 4. sehr klein, oft zwischen d. Lappen d. 3. Gliedes versteckt, Klauen einfach.

Bionomisch zeichnen sich d. Borkenkäfer durch ihren Wohnungsbau aus.

D. Ipiden, in ihrer Gesamtheit betrachtet, zerfallen in 4 etwa gleichwertige Unterfamilien, d. Ipínae, d. Scolytínae, d. Scolytoplatypodínae u. d. Platypodínae; für d. europäischen Arten gilt folgende Unterscheidung:

1. Kopf fast immer schmäler als d. Vrand d. Hlssch; Augen stark quer. Hlssch an d. Seiten d. Vrandes sehr schräg nach unten abgeschnitten, d. Basis an d. Flgdck angeschlossen, d. Seiten an ihrer Mitte ohne Ausrandung für d. Vschenkel. D. bedeckte Mittelbrust oben zwischen Hlssch u. Flgdck einfach. Vschenkel useits ohne Zahn; Vschienen auf d. Aussenseite glatt, d. Aussenrandkante glatt oder gezähnt; Tarsen nicht von auffallender Länge, ihr 1. Glied nicht stark verlängert . . . 2
— Kopf vorgestreckt, so breit wie d. Hlssch.; Augen rundlich u. leicht gewölbt. Hlssch lang u. zylindrisch, am Vrande auch nach unten gerade abgeschnitten, die Basis nicht unmittelbar an d. Flgdck angeschlossen, d. Seiten für d. Aufnahme d. Vschenkel m. einem Ausschnitte. D. freie obere Teil d. Mittelbrust zwischen Hlssch u. Flgdck scharf gekielt. Vschenkel breit, useits m. winkeligem Zahne; Vschienen verbreitert, oval, auf d. Aussenseite m. quergestellten Erhabenheiten, an d. Spitze in einen Fortsatz ausgezogen; Tarsen sehr dünn u. lang, ihr 1. Glied so lang wie d. Schiene oder wie d. übrigen Glieder zusammen . . . . Unterfamilie **Platypodínae.**
2. Vschienen auf d. Aussenrandkante glatt, ihre äussere Spitze in einen, d. Mittel- u. Hschienen in 2 kürzere, unbewegliche Hornhaken verlängert. Seitenrand d. Hlssch gerandet, Hlssch ungehöckert. Schildchen versenkt. Flgdck an d. Spitze rundlich abgestutzt und gerade vorgestreckt, ohne Absturzfläche Unterfamilie **Scolytínae.**
— Alle Schienen auf d. Aussenrandkante gezähnelt, am äusseren Spitzenrande ohne Dorn, nur d. Innenseite m. d. normalen kleinen Endsporne. Hlsschseiten ohne, sehr selten m. feiner Randlinie, Hlssch vorn oft rauh gehöckert. Flgdck m. plötzlich u. stark gewölbtem, d. Hinterleib umfassendem Absturze . . . . Unterfamilie **Ipínae.**

Unterfamilie Platypodínae.

Lang walzenförmige, hart chitinisierte, reichlich skulptierte, ziemlich einfarbige Tiere. Kopf frei, so breit oder breiter als d. Hlssch, senkrecht, d. Stirn meist abgeflacht, skulptiert u. nicht selten m. Haarschmuck. Augen rundlich, länglich bis nierenförmig, leicht gewölbt oder flach. Mandibeln kräftig, hart hornig, an d. Innenseite gezähnt. Fhlr zwischen d. Mandibelbasis u. d. Augen in kleinen, tiefen Fhlrgruben eingefügt, gekniet, kurz, m. gut entwickeltem

Schafte, sehr kurzer 4gliederiger Geissel u. grosser, plattgedrückter Keule. Hlssch lang, walzenförmig, in d. Gesamtform vorn nicht verengt u. vorn, auch nach unten, gerade abgestutzt, d. Basis nicht unmittelbar an d. Flgdck angeschlossen, zweibuchtig u. in d. Mitte nach hinten vorgezogen, d. Seiten sind mehr oder minder ausgeschnitten oder ausgebuchtet z. Aufnahme d. Vschenkel, d. Scheibe trägt, manchmal nur als Geschlechtseigentümlichkeit, mehr oder minder grosse Punktgruppen, in manchen Arten auch beiderseits d. Mittellinie je eine Pore (über deren Zweck noch nichts bekannt ist; noch ungedeutete Poren treffen wir auch b. überseeischen Phloeoborinen, Scolytoplatypodinen usw. an). D. freie obere Teil d. Mittelbrust zwischen Hlssch u. Flgdck scharf gekielt. Flgdck langgestreckt, punktiert gestreift oder gefurcht oder gerippt, hinten steil abwärts gewölbt oder abgestutzt, ausgehöhlt oder einzeln oder zusammen zugespitzt. Geflügelt. Beine lang. D. vorderen grossen Hüften meist an einander stehend, Schenkelanhänge deutlich, Schenkel u. Schienen mehr oder minder zusammengedrückt, Vschenkel breit, auf d. Useite m. winkeligem Vorsprunge; Vschienen kräftig, breit, an d. Spitze in einen Dorn oder Fortsatz verlängert, d. äussere Rand leicht gebogen, bewimpert oder bezähnt, an ihrer Aussenfläche m. schrägen parallelen, gebogenen oder gewellten Leisten oder Höckern versehen. Tarsen 5gliederig, sehr lang u. zart, fadenförmig, ihr 1. Glied länger als d. übrigen zusammen, ihr 4. Glied klein. Hbrust sehr lang, Hleib 5schienig. Geschlechtsmerkmale liegen im Fhlrschafte, in d. Maxillartastern, in d. Skulptur u. Behaarung v. Stirn, Hlssch, Flgdck u. Bauch.

D. im paläarktischen Gebiete nur m. einer Gattung u. 3 Arten vertretene Ufamilie umfasst in d. anderen Erdteilen, u. namentlich in d. Tropen, mehrere hundert Arten; man verteilt diese auf mehr als 12 Gattungen.

Gattung Plátypus Herbst.

Kernkäfer.

Fhlrgeissel an d. Spitze d. Schaftes eingelenkt. Maxillartaster häutig. Pygidium durch d. Flgdck verdeckt. Vhüften einander berührend.

D. ♂ bringt durch rasches Hin- u. Herreiben, in d. Längsrichtung, d. Hleibsringes gegen d. Ende d. Flgdck einen schrillen Ton hervor.

Anfangs Juli (nach sorgfältigen Beobachtungen Strohmeyers an Plat. cylindrifórmis in d. Vogesen) bohrt sich d. ♀ von einer Vertiefung d. Borke aus radial in d. Stamm ein; ihm folgt d. ♂, d. sich aber am Wohnungsbaue nicht beteiligt, sondern nur d. langfaserige Bohrmehl aus d. Gange schaffen hilft. Ist d. ♀, je nach d. Saftgehalte d. Holzes bis zur Kernholzgrenze oder etwas weiter vorgedrungen, so wendet es sich in kurzem Bogen nach d. Seite u. nagt, ungefähr in d. gleichen Ebene bleibend, einen mehr oder weniger wellenförmigen, bis 30 cm langen Seitengang, ziemlich in d. Jahresringrichtung. Von einem oder mehreren beliebigen Punkten eines dieser Seitengänge dringt nun d. ♀ in radialer Richtung ein- oder mehrmals gegen d. Stammmitte vor u. legt bald nach rechts, bald nach links in rechtem oder spitzem Winkel abzweigend, entweder d. Jahresringverlaufe folgend oder sich schräg nach d. Stamminnern ziehend, weitere Seitengänge an. Es entspricht d. tunlichsten Ausnützung d. Baumsäfte, dass d. radial verlaufenden Gänge nur soweit nötig, sozusagen nur als Zugangs- u. Förderschächte angelegt werden, d. tangentialen Gänge aber an Zahl u. Gesamtlänge bei weitem überwiegen. Im ausserordentlich saftreichen Wurzelholze hält d. Käfer viel weniger streng ein u. dieselbe Ebene ein, sonst weicht d. Tier vom normalen Bau nur ab, wenn es dazu durch unregelmässigen Faserverlauf, Faulstellen, rasches Austrocknen d. Stammteiles oder Störung durch Artgenossen veranlasst wird. D. Gänge werden sehr rein gehalten, Kot u. Bohrmehl werden täglich von d. vor- u. rückwärts gehenden Käfern entfernt; hierzu eignet sich d. bezahnte u. behaarte Flgdckabsturz d. ♂ ganz besonders, während d. Fortbewegen in d. schmalen Röhren durch d. Leisten u. d. Endhaken d. Vschienen gefördert wird. — Schon nach Anlage d. ersten

Gänge beginnt d. ♀ m. d. Eiablage u. setzt diese lange Zeit, auch wintersüber, fort. Noch im Juli kann man in d. Gängen Eier u. junge Larven antreffen. D. Eihäufchen wird vom ♀ m. d. Kopfe vor sich her an d. äusserste Ende eines Seitenganges geschoben. Ein solches Ei ist oval, weiss, durchsichtig, anfangs etwa 0,75 mm lang, 0,4 mm breit, dehnt sich aber b. allmählicher Entwicklung d. Larve noch etwas aus auf etwa 0,89 mm Länge u. 0,53 mm Breite. Ihm entschlüpft eine Larve m. stark verbreitertem Kopfe u. ovalem Körper, breiter als hoch, m. seitlich deutlich einzeln gerundeten 12 Körperabschnitten u. grossen Borstenhaaren. Allmählich wächst sie aus u. hat dann ein ganz anderes Aussehen. D. 7 mm lange weisse u. walzenförmige Tier ist am 1. Brustringe u. hinter d. Mitte etwas verdickt, hinten plötzlich steil abgestutzt, m. abschüssigem After; d. 1. d. 12 Segmente ist nach oben wulstig erhöht, d. beiden anderen verhältnismässig klein, d. Rückenwülste haben oben quere Einbuchtungen u. d. Tier hat an verschiedenen Stellen kleine Leisten u. Stacheln, d. ihm, anstatt d. in d. Jugend den gleichen Zweck versehenden Borsten, als Fortbewegungsmittel dienen. D. dunklen Mandibeln sind sehr kräftig u. m. kleinen Höckerwülsten versehen, dies wahrscheinlich hauptsächlich zum Zerreiben verhärteter Holzsäfte u. zum Ausquetschen von Holzteilchen; denn d. Larven u. Jungkäfer leben von d. Saftgerinnsel, d. sich an d. Gangwandung ansammelt. Es ist von anderer Seite behauptet worden, d. Platypodinen nährten sich von Ambrosia (s. S. 1208), Strohmeyer aber fand in gänzlich pilzfreien Gängen gut entwickelte Larven, auch ältere Frassbilder ohne Pilzüberzug, ja er konnte feststellen, dass d. pilzfreien Gänge d. pilzbesetzten von d. Larven vorgezogen wurden. — Was für Plát. cylindrifórmis gilt, braucht selbstverständlich nicht auch für andere Arten zu gelten. An einigen Exoten hat derselbe Forscher in d. Borstenschmucke d. Stirn ausgesprochene Tragvorrichtungen für Pilzklumpen erkannt, d. auf eine wirkliche Symbiose von Käfer u. Pilz schliessen lassen. An d. Erweiterung u. Verlängerung d. mütterlichen Gänge beteiligt sich d. Larve nicht, jedoch nagt sie sich vor d. Verpuppung seitwärts d. Ganges, immer entlang d. Holzfaser, eine Puppenwiege, eben von d. Länge d. Puppe, kriecht dann rückwärts in d. Wiege hinein, so dass d. Kopf nach d. Gange zu steht, u. vermauert d. Höhlung m. Bohrmehl u. einem Drüsensekrete derart, dass man d. betr. Stelle vom Gange aus nur durch Sondieren m. einem spitzen Gegenstande findet. — D. Käfer hat schmale, nicht zum Kauen, sondern zum Abbeissen geeignete Mandibeln u. kurze Olippe, seine Aufgabe ist, schnell Gänge zu nagen. Allerdings passieren Nagespäne seinen Darmkanal, sie werden aber, wie mikroskopische Untersuchung ergeben hat, fast unversehrt ausgeworfen. — D. Platypodinen sind technische Schädlinge.

***Plát. cylíndrus F.** Eichenkernkäfer (Taf. **21.** 16). Braun, matt glänzend, gelblich behaart, Fhlr u. Beine rötlich braun. Scheitel auf d. Mitte m. schmaler, b. ♂ u. ♀ wenig ausgesprochener Längsschwiele. Hlssch deutlich u. ziemlich dicht punktiert, hinten in d. Mitte m. einem durch eine vertiefte Längslinie in Hälften geteilten runden, b. ♂ glatten, b. ♀ äusserst dicht punktierten, matten Flecke. Flgdck m. Punktstreifen, d. Zwischenräume überall dicht u. mehr oder minder reihig punktiert, d. 3. u. 5. dachartig erhoben u. b. ♂ nach hinten deutlich gekielt u. vor d. Absturze plötzlich zahnartig verkürzt, d. Absturz von da wenig steil abfallend, auf ihm bildet d. Randzwischenraum vor d. Spitze einen grossen, nach hinten u. aussen gerichteten lappenartigen Zahn, d. 3. Zwischenraum ein kleines Kegelzähnchen; d. Seitenrand ist zwischen d. grossen Endzahne u. d. marginalen Schwielenhöcker ausgerandet u. ohne Kerbzähnchen; b. ♀ sind alle Zwischenräume vor d. Spitze abgeflacht u. allmählich auf d. Absturzfläche niedergebogen; d. Spitze ist b. beiden Geschlechtern matt, länger u. dichter behaart u. b. ♀ ungezähnt. Länge 5—5,5 mm. Europa (im Norden seltener), Kleinasien, Kaukasus. Spätschwärmer, von VII an. In gesunden Eichenstämmen, im Holze d. Edelkastanie, d. Esche u. Rotbuche, ausnahmsweise in Prunus ávium L.

***Plát. cylindrifórmis Reitt.** D. vorigen Art sehr ähnlich, jedoch sind d. Hlssch fast glatt, d. Punktur erlöschend, d. Scheitelschwiele b. ♂ wenig

ausgesprochen, b. ♀ breiter, erhabener, stark glänzend, neben ihr d. Scheitel querrunzelig punktiert; alle Zwischenräume d. Flgdck b. ♂ nach hinten kielförmig erhöht u. vor d. Absturze alle in querer Linie zahnartig verkürzt, alle Zähnchen fast gleich entwickelt, d. abwechselnden kaum grösser als d. anderen, d. Flgdck fallen von da gebrochen ab, d. Seitenrand ist zwischen d. grossen Endzahne u. d. marginalen Seitenrande ausgerandet u. hier ohne Kerbzähnchen. Länge: ♂ 4,3—5,1, ♀ 4,6—5,5 mm. Elsass, Korsika, Algier, Sizilien, Kaukasus. In Gebirgseichen, an denen er durch Entwertung d. Holzes erheblichen Schaden verursacht.

Fernere europäische Art: Plát. oxyúrus Duf. Hi. Ga. m. Gr. Calabr. (in Quercus suber u. A'bies Cephalónica).

Unterfamilie Scolytínae.

D. Ufamilie zählt in d. Tropen etwa 30 Gattungen u. 150 beschriebene Arten, darunter — eine ganz vereinzelte Erscheinung innerhalb d. Borkenkäfer — einige prächtig metallisch gefärbte Tiere. Für Mitteleuropa kommt nur eine einzige Gattung in Betracht, es genügt deshalb hier, deren Charakteristik zu geben.

Gattung Scólytus Geoffr.

Eccoptogáster Herbst. Splintkäfer.

Körper walzenförmig, meist nach vorn verschmälert, glänzend. Fhlr vor d. Augen eingelenkt, nicht gekniet, m. ziemlich kurzem Schafte, m. 7gliederiger Keule u. grosser, eiförmiger, derber, geschuppter Keule, d. länger ist als d. Geissel; d. 1. Quernaht stets zapfenförmig gegen d. Spitze vorgezogen. Kopf geneigt, m. kurzem, breitem Rüssel, oben nur teilweise v. Hlssch überragt. Augen lang, quer, flach, vorn kaum ausgebuchtet. Mandibeln sehr kräftig, an d. Innenseite fein gekerbt. Hlssch gross, nach vorn etwas verengt, an d. Seiten erhaben gerandet u. rundlich gekantet, d. Vrand m. feinem, häutigem Saume; d. Brustseiten m. meist doppelt oder dreifach gegabelten Haaren bestanden. Schildchen gross, tief eingesenkt. Flgdck nach d. Spitze fast horizontal auslaufend, an d. Basis nicht gerandet, hinten fast abgestutzt, Absturz fehlt, Naht am Schildchen vertieft. Vbrust tief ausgeschnitten, m. kurzem, stumpfem Fortsatze nach hinten. Hleib von d. 2. Schiene an nach d. After steil ansteigend; Episternen d. Hbrust frei; Hhüften ziemlich weit entfernt, d. vorderen weniger von einander getrennt. Schienen an d. Aussenkante glatt, ohne Dornen u. Zähne, d. Vschienen vorn an d. inneren Ecke in einen stark nach innen gekrümmten Haken ausgezogen. D. 3. Tarsenglied zweilappig, viel breiter als d. 2. — D. ♂ m. meist länger behaarter Stirn.

D. Leben innerhalb d. Baumes, abgeschlossen vom Tageslichte, bringt es mit sich, dass d. Käfer oft nicht ausreifen, man trifft von allen Arten Stücke m. helleren Flgdck usw.; solche unreife Tiere zu benamsen, ist unwissenschaftlich.

An d. Kehle befindet sich eine Reibfläche, am unteren Hlsschvrande eine kurze Querleiste, bewegt d. Käfer d. Kopf um seine horizontale Querachse, so findet eine Reibung statt u. es entsteht ein zirpender, schriller Ton. (Abb. 4 u. 5, S. *21.*)

Etwa 60 Arten, in allen Erdteilen.

Monogam. D. Zahl d. ♂ u. ♀ soll ungefähr gleich sein. D. erste Befruchtung findet während d. Einbohrens in d. neuen Wohnstamm statt. D. ♀ legt einfache, meist verhältnismässig gedrungene Längsbrutgänge in d. Rinde von Laubbäumen an, von denen aus sich d. meist sehr zahlreichen u. oft recht langen Larvengänge anfangs quer, dann deutlich strahlenförmig erstrecken, d. selbstverständlich allmählich stärker werden; an ihrem Ende nagt sich d. Larve behufs Anlegung d. Puppenwiege tiefer in d. Rinde oder in d. Splint. D. Mutter- u. Larvengänge greifen mehr oder minder d. Splint an. Nur von 2 Arten kennt man kurze quere Muttergänge m. langen, längs verlaufenden Larvengängen. Spätschwärmer (V—IX).

D. abgebrunfteten ♀ (von laevis, pygmae'us, mali) fressen sich bis 1 cm tief senkrecht in d. Stamm u. biegen dann in einem rechtwinkeligen Haken ab (Ernährungsfrass); d. Jungkäfer, ♂ u. ♀, benagen, bevor sie zur Brut schreiten, d. oberen Rindenschichten ganz dünnrindiger Stämmchen in meist länglicher, oft nur ritzartiger Plätzung.

Als Anzeichen vorhandenen Brutinstinktes kann man es betrachten, dass b. verschiedenen Arten d. ♀ nach Besorgung d. Eiablage d. Eingangsbohrloch m. ihrem Körper verschliessen u. selbst im Tode noch so d. Nachkommenschaft nützen. Meist hält sich d. ♂ während d. Brutgeschäftes b. ♀ im Muttergange auf. Er glättet d. Gang u. schafft d. Bohrmehl hinaus (s. S. 1212), später erweitert d. ♂, wenigstens hat dies Wichmann b. Scól. laevis beobachtet, d. Anfang d. Muttergan ges zu einer Art Rammelkammer; in dieser erfolgen dann Begattungen. Wichmann erzählt darüber: Will d. ♂ d. Begattung vornehmen, so reibt es m. seiner behaarten Stirn am Absturze d. ♀. Durch diese „Friktionsbewegungen" wird d. ♀ willig u. folgt d. ♂ in d. Rammelkammer, wo d. Vereinigung stattfindet. Schewyrev u. a. sind zu d. Erkenntnis gekommen, dass d. Scolytinen-♀ nach kurzen Zwischenräumen wiederholt begattet werden u. bringen damit d. Anwesenheit d. ♂ im Baue in Zusammenhang. Nebenbei sei erwähnt, dass sowohl laevis als carpíni es m. d. ehelichen Treue nicht genau nehmen. B. laevis u. Ratzebúrgi sind auch Kämpfe brunftiger ♂ gesehen worden, sie rannten m. d. Köpfen mehrmals zusammen, drängten sich Kopf gegen Kopf herum u. schliesslich, als d. eine ♂ in einer Kampfpause ins Bohrloch kroch, fasste es d. andere m. d. Mandibeln am Knöpfchen d. 4. Bauchringes, d. es erst nach langer Anstrengung losliess.

***Scól. scólytus F.** (= Geoffroy'i Goeze.) Grosser Ulmensplintkäfer. (Taf. 21. 28.) Schwarz oder pechbraun, glänzend, m. meist braunen, oft angedunkelten Flgdck u. rötlichen Fhlrn u. Tarsen. Stirn b. beiden Geschlechtern sehr dicht m. kurzen abstehenden, braunen Haaren sammetartig bestanden, b. ♂ fast flach, b. ♀ flach gewölbt, ohne Längskiel; Vrand d. Kopfschildes b. ♂ m. 2 kleinen genäherten Höckerchen. Hlssch etwas breiter als lang, ziemlich weitläufig u. fein, auf d. Scheibe sehr fein punktiert, am Vrande in d. Mitte flach ausgebuchtet. Flgdck nach hinten merklich verschmälert, fein punktiert gestreift, m. breiten, flachen, fein u. meist unregelmässig punktierten Zwischenräumen. Bauch b. ♂ ziemlich dicht u. lang gelblich behaart, b. ♀ kahl, am Hrande d. 3. u. 4. Bauchschiene b. beiden Geschlechtern in d. Mitte m. 1 Höckerchen; d. Afterspitze b. ♂ m. einer queren, horizontalen, aussen länger gezipfelten Haarbürste. Länge 3,5—5,5 mm. Ganz Europa, Kaukasus, Armenien. In alten u. besonders in dürftigen Stämmen u. Aesten von Ulmenarten gemein, ausnahmsweise in Pappel, Weide, Esche, Hainbuche, Korkeiche. Ende V. D. Käfer benagen (Ernährungsfrass! s. S. 1213) im Gipfel d. Ulmen d. Jahrestriebe an d. an ihrer Verbindungsstelle m. d. vorjährigen Trieben gebildeten Anschwellung. D. ♀ frisst seinen Brutgang von unten nach oben. Doppelte Generation. Frassbild: Dicker, ziemlich gedrungener (3—5 cm) Längsgang u. verhältnismässig in grösseren Abständen stehende, anfangs quere, dann geschlängelte Larvengänge.

***Scól. Ratzebúrgi Jans.** Grosser Birkensplintkäfer. Schwarz, glänzend, selten d. Flgdck rot, Fhlr u. Tarsen rötlich gelbbraun. Stirn b. ♂ ganz abgeflacht, lang u. dicht gelb behaart, m. sehr feinem Längskielchen, b. ♀ fast kahl, schwach gewölbt, nadelrissig, vorn gekielt. Hlssch kaum länger als breit, an d. Seiten weitläufig u. fein, auf d. Scheibe noch feiner punktiert. Flgdck nach hinten kaum verschmälert, fein punktiert gestreift, m. breiten, flachen, fein u. grösstenteils einreihig punktulierten Zwischenräumen. D. 1. Bauchschiene b. ♂ senkrecht, b. ♀ steil abfallend, d. 3. Bauchschiene b. ♂ m. grossem, knopfförmigem Höcker, d. Hrand d. 4. in d. Mitte stärker, fast plattenförmig gehoben u. in d. Mitte dieser Erhöhung ausgebuchtet, b. ♀ beide Bauchschienen einfach. Länge 4,5—6,5 mm. Von Mitteleuropa (Cro.) bis Sibirien u. Japan verbreitet. Im Stamme u. in d. stärkeren Aesten von Birke. Ende V—VII. Unter allen Verhältnissen nur eine Generation im Jahre. D. Längsmuttergang (bis 10 cm

lang) beginnt m. einer hakenförmigen Krümmung u. hat zahlreiche „Luftlöcher"; Larvengänge von Anfang an im Splinte. D. ♂ nagt quere Ernährungsgänge.

***Scól. laevis Chap.** Schwarz, glänzend, m. rötlich gelben Fhlrn, Schienen u. Tarsen u. oft m. gebräunten Flgdck oder auch nur brauner Schulterbeule u. Schenkeln. Stirn am Scheitel m. kurzer Furche, b. ♂ dichter u. kurz behaart, b. ♀ fast kahl. Hlssch an d. Basis fast breiter als lang, von d. Mitte an nach vorn fast eingeschnürt verschmälert, weitläufig u. fein, an d. Seiten kaum stärker punktiert. Flgdck fast parallel, fein, oft aber auch stärker punktiert gestreift, m. breiten Zwischenräumen u. auf diesen m. je einer einfachen, sehr weitläufigen Reihe sehr feiner Pünktchen, d. immer nur halb so stark sind als d. Punkte d. Punktstreifen; d. Schildchengegend am Nahtstreifen ziemlich lang u. tief eingedrückt. D. 1. Bauchschiene b. ♂ u. ♀ senkrecht abfallend, nur d. 4. Bauchschiene b. ♂ m. einem Höckerchen in d. Mitte d. Hrandes. Länge 3—4,5 mm. Mittel- u. Nordeuropa, Frankreich, Balkanhalbinsel, Kaukasus. In Ulmen, ausnahmsweise in Eichen, Erlen, Linden, Rotbuche. 4—6 cm langer Längsmuttergang m. stiefelförmiger Anfangsstelle; Larvengänge sehr fein u. dicht, beginnen im Baste, Puppenwiege liegt im Splinte. Hat wiederholt d. Kronen von Alleebäumen zum Absterben gebracht. Abart: v. Loevendâli Eggers D.

***Scól. pygmae'us F.** Schwarz oder kastanienbraun, glänzend, Flgdck, Beine u. Fhlr rötlichbraun. Stirn b. ♂ ziemlich lang behaart, b. ♀ fast kahl, nadelrissig. Hlssch kugelig gewölbt, nicht länger als an d. Basis breit, vorn verschmälert, an d. Seiten gerundet, mehr oder minder dicht punktiert, seitlich feiner. Flgdck kaum länger, aber schmäler als d. Hlssch, m. fast parallelen Seitenrändern, m. dichten, sehr regelmässigen, linienförmigen Punktstreifen, d. Zwischenräume m. kaum feinerer, ebenso dichter Punktreihe, d. Schildchengegend nur ganz kurz vertieft. Nur d. 4. Bauchschiene b. ♂ m. einem Höckerchen in d. Mitte d. Hrandes, d. 1. u. 2. Bauchschiene b. ♂ u. ♀ senkrecht abfallend. Länge 1,7—2,7 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. In Ulmenarten, in d. Olivenbaume, Rot- u. Hainbuche. Seltener. Muttergang m. stiefelförmiger Anfangsstelle.

***Scól. mali Bechst.** (= pruni Ratzeb.) Grosser Obstbaumsplintkäfer. Schwarz, Flgdck oft dunkelbraun oder (a. c. castáneus Ratzeb.) hellrot oder alle Hlsschränder, d. Flgdck u. d. ersten Bauchschienen, manchmal auch d. Scheitel rotgelb (a. c. nitídulus Chap.). Stirn längs d. Mitte ungekielt, b. ♂ abgeflacht, nur vorn an d. Seiten deutlich behaart, auch b. ♂ ohne Höckerchen; b. ♀ flach gewölbt, fast kahl. Hlssch fast kürzer als hinten breit, weitläufig u. besonders auf d. Scheibe sehr fein punktiert, d. Einschnürung am Vrande deutlich u. reichlich doppelt stärker punktiert, Seiten ohne oder nur m. wenigen Wimperhaaren. Flgdck länger als d. Hlssch, glänzend, m. normalen Punktstreifen, d. Zwischenräume deutlich feiner punktiert, manchmal aber (a. sc. piri Ratzeb.) ebenso stark punktiert wie d. Streifen; nur hinten deutlicher u. wenig lang, reihig behaart; Basis nicht gekörnt. Schildchen lang eingedrückt, vielfach (a. sc. strigilátus Reitt.) m. schrägen Längsstricheln. Bauch b. ♂ u. ♀ am Spitzenrande d. 2., 3. u. 4. Schiene ohne Höckerchen; d. anale Bauchschiene b. ♂ m. einem Quereindrucke, b. ♀ m. einem kleinen Längseindrucke. Länge 3 bis 4,5 mm. Europa, Kaukasus. In kränkelnden Prunusarten, besonders Pr. doméstica, in Cratae'gus, Pirus, Sorbus, Cydónia u. Ulmus effúsa. D. 6 (ausnahmsweise 12) cm langen Längsmuttergänge beginnen m. einer lappenförmigen Ausplätzung u. haben weit von einander entfernte Larvengänge.

***Scól. carpíni Ratzeb.** Hainbuchensplintkäfer. D. vorigen Art im allgemeinen sehr nahe verwandt. Schwarz, Flgdck glänzend braun oder rot, oft m. schwach angedunkelter Querbinde. Stirn b. ♂ flach, ziemlich lang gelblich behaart, b. ♀ etwas gewölbt u. sehr spärlich u. kurz behaart. Hlssch fein u. dicht punktiert, d. Punktur, wie gewöhnlich, an d. Seiten dichter u. etwas stärker, d. Einschnürung am Vrande in d. Mitte ganz abgeflacht u. kaum anders punktiert als d. vordere Teil d. Scheibe. Flgdck in feinen Streifen punktiert, d. Zwischenräume m. einer gleichen Punktreihe. Länge 2,2—3,5 mm.

Mitteleuropa bis Kroatien. In d. Hainbuche, ausnahmsweise in O'strya carpínifólia, Esche, Rotbuche, Hasel, Eiche. Kurzer, querer Muttergang m. langen längsverlaufenden Larvengängen; bisweilen auch 2—3 Arme, doch immer b. nur einem ♀, nachdem d. eine Arm fertiggestellt ist, wird d. 2. begonnen u. d. meiste dabei erzeugte Bohrmehl in d. 1. Arm gestopft. Nicht selten findet sich zwischen diesen Armen eine „Scheinrammelkammer" von rundlicher oder viereckiger Form. Selten.

***Scól. intricátus Ratzeb.** Eichensplintkäfer. Schwarz, schwach glänzend, grau behaart, Flgdck oft rot; Fhlr, Tarsen u. Schienen gelblichbraun. Stirn nur kurz gelblich, b. ♂ etwas deutlicher behaart u. abgeplattet, beiderseits neben d. normalen gelben Bewimperung am Vrande d. Kopfschildes m. einem langen, dünnen, fast senkrecht aufstehenden Haarpinsel; b. ♀ fehlt dieser, d. Stirn ist flachgewölbt, vorn schwach eingedrückt. Hlssch breiter als lang, d. gedrängten Punkte vorn u. an d. Seiten rund, nirgends zu Längsrunzeln zusammengeflossen, d. Scheibe sehr fein punktiert. Flgdck länger als d. Hlssch, hinter d. Mitte deutlich verschmälert, d. Nahtgegend hinter d. Schildchen nicht vertieft, grob u. äusserst gedrängt u. fast verworren punktiert, fast matt, Punktstreifen nur angedeutet, alle Punkte von hinten nach vorn eingestochen, reibeisenartig, am Nahteindrucke m. Schrägkritzeln, Basis nicht gekörnt. Bauch vom Vrande d. 2. Schiene in fast gerader Flucht zur Spitze abfallend, an d. 2., 3. u. 4. Bauchschiene ohne Höckerchen. Länge 2,5—4 mm. Europa, Kaukasus. In starken Aesten kränkelnder u. im Stämmchen junger Eichen, seltener in d. Edelkastanie, Rot-, Hain- u. Hopfenbuche, Ulme u. Pappel. Kurze (etwa 2 cm), quer oder schräg verlaufende Muttergänge u. längsverlaufende sehr lange Larvengänge, d. in d. Splint eingreifen.

***Scól. rugulósus Ratzeb.** Kleiner Obstbaumsplintkäfer. Länglich oval, nach vorn u. hinten fast gleich stark verschmälert. Pechschwarz; Fhlr, Schienen, Tarsen u. d. Spitzen d. Flgdck rotbraun; manchmal d. ganzen Flgdck rotbraun u. dann oft (a.c. Fauvéli Reitt.) m. dunkleren Seitenflecken oder dunklerer Mittelbinde. Stirn b. ♂ etwas flacher u. dichter, b. ♀ spärlicher behaart. Hlssch länger als breit, nach vorn verschmälert, dicht m. tiefen u. starken Punkten besetzt, d. vorn u. an d. Seiten länglich, gedrängt u. oft zu kurzen Längsrunzeln zusammengeflossen sind; d. Scheibe ist feiner, ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Flgdck länger als d. Hlssch, nach hinten stark verschmälert, in sehr gedrängten Reihen punktiert, vorn an d. Naht m. schrägen Kritzeln, fast matt. Bauch von d. 2. Schiene an zur Spitze einfach schräg ansteigend, ohne Höcker. Länge 2—3 mm. Europa, Kaukasus, Nordafrika, Nordamerika. In d. Aesten von Apfel- u. Birnbäumen, Quitten, Pfirsiche u. Mandelbäumchen, m. Vorliebe in allen Prunusarten, Cratae'gus, Sorbus, Amelánchier, Rhamnus cathártica; in Sizilien auch in wilden Rosen. Muttergang etwa 3 cm lang, längsgerichtet, Larvengänge dicht gedrängt u. oft sich kreuzend.

***Scól. multistriátus Marsh.** Kleiner Ulmensplintkäfer. (Taf. 21. 29.) Schwarz, mehr oder minder glänzend, Flgdck braun, selten hinter d. Mitte m. dunklerer Querbinde, Fhlr, Schienen u. Tarsen rötlichbraun. Stirn b. ♀ schwach gewölbt, fast kahl u. fein nadelrissig, b. ♂ ganz abgeflacht, abstehend behaart, d. Haare an d. Seiten länger u. von aussen nach innen gekämmt. Hlssch etwas länger als breit, Seiten nach hinten fast gerade, vorn im Bogen verrundet, dicht u. fein, vorn u. an d. Seiten dichter u. stärker punktiert, d. Punkte rund, nicht länglich u. nicht zusammenfliessend. Flgdck m. regelmässigen, ziemlich feinen Punktstreifen, d. Zwischenräume m. einer ganz gleichen, nur nicht streifig vertieften Punktreihe; selten sind d. Punkte d. Zwischenräume kleiner u. feiner als d. d. Hauptstreifen (a.sc. ulmi Redtenb.). Bauch b. beiden Geschlechtern fast kahl, oder nur sehr kurz behaart, d. 3. u. 4. Bauchschiene b. beiden Geschlechtern ohne eine Spur von Höckerchen, d. Hrand an d. Seiten d. 2., 3. u. 4. Bauchschiene etwas eckig vorgezogen, an d. 2. Bauchschiene d. Mittelfortsatz horizontal vorgestreckt, b. ♀ merklich länger u. manchmal d. Spitze schwach aufgebogen. Länge 2,1—3,5 mm. Ganz Europa u. Kaukasus. In jüngeren u. älteren Stämmen von Ulmenarten, ausnahmsweise im Pflaumenbaume, in d.

Aspe u. in d. Hopfenbuche (O'strya carpinifólia Scop.). Im dicken Stammteile wie in Aesten. Lange Längsmuttergänge u. dichtstehende, zahlreiche Larvengänge. Häufig.

Scól. Kirschi Skalitzky. D. multistriátus ähnlich u. m. ihm zusammen vorkommend. Schwarz oder schwarzbraun, d. Flgdck heller braun oder an d. Basis u. Spitze dunkel rostrot. Stirn b. ♀ spärlich, b. ♂ länger u. dichter behaart. D. Flgdck fast matt, in äusserst dichten Längsreihen punktiert, d. Punkte von hinten nach vorn eingestochen, schwach reibeisenartig, d. Zwischenräume gleichartig punktiert, vorn neben d. Naht m. starken Schrägkritzeln. Bauch b. ♀ spärlich, b. ♂ länger u. dichter behaart, d. Hrand d. 2.—4. Bauchschiene seitlich ohne eckige Erweiterung; d. Höcker d. 2. Bauchschiene kürzer u. schräg nach unten gerichtet. Länge 3 mm. Deutschland, Oesterreich, Kroatien, Russland. In Ulmenrinde. Selten.

Fernere europäische Arten: Scól. súlcifrons Rey I. Ga.; Balcánicus Eggers Bosn. Herz. (Hopfen- u. Hainbuche); Siculus Eggers Si. (in Ahorn); áceris Knotek A. Bosn. (in Ahorn); amy'gdali Guér. Cro. Ist. S. As. m. Africa b. (in Mandelbäumen); énsifer Eichh. Hu. A. Ga. R. I. (in Ulmen); *triornátus Eichh. G. Cro. D.; nódifer Reitt. Moldav.; Koe'nigi Schewyr. Moldav. Transca. Cherson. (in Ahorn); Demaisóni Eggers Si. Hi. Alg. T.; affínis Eggers Maced. — **Fernere paläarktische Arten:** Fuchsi Reitt. Arm. R. (in Mandel- u. Aprikosenbäumchen); Eichhóffi Reitt. Talysch; Igroshévskii Schewyrev Ca.; orientális Eggers Cri. Ca. or. Transca.; fasciátus Reitt. Transca. (in Marillen- u. Aprikosenbäumen); Tau'ricus Eggers Cri. — Hierher: Gruppe Diamerini. Minulus (Eggers) barbátus Eggers Creta.

Unterfamilie Ipínae.

Rot- oder rostbraune bis tiefschwarze, nur selten zweifarbige Käfer m. spärlicher oder dichterer grauer bis gelbbrauner Behaarung, in manchen Gruppen aber auch m. Beschuppung von verschiedenster Form (Taf. II, 1 a, b) u. Färbung. Kopf verhältnismässig klein, kugelig oder m. mehr oder minder erkennbarem Rüssel u. breit dreieckigen, am Innenrande m. scharfer Spitze u. Zähnen bewaffneten, hart hornigen, deshalb fast immer angedunkelten Mandibeln. Augen flach, quer, mehr oder minder lang eiförmig, oder vorn ausgerandet oder nierenförmig oder durch einen Stirnfortsatz (richtiger Wangenfortsatz) je in 2 Hälften geteilt. Fhlr neben d. Mandibeln, nur ausnahmsweise auf d. Stirn, eingelenkt. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Flgdck, meist nach vorn rundlich verengt. Schildchen ganz verschieden gestaltet, häufig tiefer liegend als d. Flgdck. Diese, je nach d. Körperform d. Länge nach mehr oder minder, querüber immer gewölbt, an d. Basis entweder aufgebogen u. gekerbt oder glatt abgeschnitten, d. Absturz gewölbt oder ausgehöhlt, häufig m. Dornen oder Zähnen geschmückt. Alle Hüften ohne Trochantinen. Beine kräftig u. kurz; Schenkel zusammengedrückt; Schienen länger als d. Tarsen, an d. Aussenkante bezähnt und bedornt; Tarsen useits fast nie haarig oder schwammig gepolstert, d. 1. Glied kürzer als d. folgenden zusammen, d. 4. undeutlich. Von d. 5 entweder wagerecht verlaufenden oder in konvexem Bogen gegen d. After ansteigenden Bauchschienen sind d. beiden ersten mit einander verwachsen u. unbeweglich.

Bei einigen Gattungen (z. B. Anisándrus) sind d. Geschlechter durch d. ganze Körperform sehr auffällig verschieden, überdies auch, u. b. anderen, durch besondere Merkmale, Hörner, Poren usw. gekennzeichnet; allgemeiner findet man sexuelle Auszeichnungen an d. Stirn (geringere Wölbung, Abflachung, Aushöhlung; glänzende Flecke, Knötchen, Kiele; dichtere oder längere Haarbüschel), an d. Fhlrn (grössere Entwicklung d. Schaftes, d. Geissel oder d. Keule, auch Behaarung), an d. Flgdck (Bezahnung, Abflachung oder Aushöhlung d. Absturzes) oder am Bauche (Abflachung, Aushöhlung, Bezahnung). Man kennt gynorhopische und androrhopische Spezies.

Verschiedene Arten haben einen Schrillapparat, so Hylésinus crenátus F., Leperísinus fráxini Panz., Chaetoptélius vestítus Rey, Xylechínus pilósus Ratzeb., Blastóphagus pinipérda L. u. minor Hartig, Hylúrgus lignipérda F., Hylúrgops glabrátus Zett. u. palliátus Gyll., Hylástes ater Payk. u. cuniculárius Er., Poly'graphus poly'graphus L. u. subopácus C. G. Thoms., Lepisómus grandicláva C.

G. Thoms., Phloeóphthorus rhododáctylus Marsh., Phthorophloe'us spinulósus Rey usw. Sie alle zeigen auf d. Rückenplatten d. letzten Hleibsringe 4 schwächer chitinisierte, mattglänzende, unbehaarte Felder („Tonflecke") gegen d. d. quergeriefte Hrand d. Flgdck reibt, sobald sich d. Hleib nach vorhergegangener Streckung wieder zusammenzieht. Auch Dendróctonus micans Kug. u. Ipsarten zirpen.

D. Borkenkäfer bringen ihr ganzes Leben im Inneren ihrer Brutpflanzen zu, sie verlassen diese nur zum Aufsuchen neuer Brutflecke (als geschlechtsreife Käfer), zum Aufsuchen von Frassplätzen für d. eigene Ernährung (geschlechtsunreife Jungkäfer u. abgebrunftete Altkäfer) u. zum Aufsuchen von Ueberwinterungsgelegenheiten. Eine Folge dieser versteckten Lebensweise u. des Auflesens seitens d. Käfersammler am Brutorte ist, dass man von dieser Familie mehr als von jeder anderen unausgefärbte Stücke in d. Sammlungen u. unklare Begriffe von d. Färbung in d. Litteratur findet. D. Ipinen leben vornehmlich in Holzgewächsen u. zwar meist in Bäumen, seltener in Sträuchern (Efeu, Weinrebe, Clématis, Mistel, Sarothámnus, Cy'tisus), verhältnismässig wenige in Stauden (Ulex, Onónis), Halmen (Zuckerrohr, Bambus, Mais) oder Kräutern (Klee, Dolichos lablab [China!], Teu'crium, Oríganum, Lámium, Betónica; Aconítum, Delphínium; Tabak; Ipomoe'a ialápa [Mexiko!]; Euphórbia; Curcubíta [Amerika!]; Orchideen [Tropen!] usw.); von 2 überseeischen Arten kennt man d. Vorkommen in Baumschwämmen. Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige, u. in den Tropen auch Früchte (Paranüsse, Steinnüsse, Betelnüsse, Datteln, Kaffeefrüchte, Baumwollkapseln usw.) sind ihren Angriffen ausgesetzt, selbst d. Blätter können d. Käfern u. d. Nachkommenschaft in ihren Rippen (Tabak) Aufenthalts- u. Nahrungsmöglichkeit bieten. Zwei nordamerikanische Arten (Conóphthorus lambertiánae Hopk. u. ponderósae Hopk.) leben monogam in Zapfen von Pinus. Hylastínus obscúrus Marsh. kann an d. Blüten v. Klee Verkümmerungen unter Mitleidenschaft d. Stengelendes verschulden. D. Tiere sind aber im allgemeinen ziemlich ausgesprochen monophag; fast jede Holzart, ja d. einzelnen Teile dieser haben — keine Regel ohne Ausnahme! — ihre ihnen eigentümlichen Borkenkäferarten. Es beherbergt zuweilen eine Kiefer an ihren Wurzeln Hylástes ater, am unteren Stamme Blastóphagus pinipérda, am oberen Stamme Blast. minor, in d. Aesten Pityógenes bidentátus u. in d. fingerdicken Zweigen Carphóborus mínimus, ohne dass einer d. anderen ins Gehege kommt. Dies wird man sich leicht dadurch erklären können, dass nicht nur d. einzelnen Gewächse, sondern auch deren Bestandteile unter sich ebensowohl d. Struktur d. Holzfasern nach, als in chemischer Hinsicht nach Art und Menge d. Gehaltes ganz verschieden sind. Als Nahrung kommt d. Baumsaft in Frage, deshalb wird abgestorbenes Holz von fast allen Ipiden gemieden. In sehr vielen Fällen vertreten ähnliche oder verwandte Tiere einander auf verwandten Holzarten oder entsprechenden Teilen dieser, sog. vikariierende Spezies (Hylástes ater an Kiefernwurzeln, Hyl. cuniculárius an Fichtenwurzeln). Eine andere Erscheinung, d. wir hier gleich erwähnen wollen, sind d. in d. Familie nicht seltenen Parallelarten, d. h. Arten von täuschender Aehnlichkeit in geographisch weit getrennten Gebieten, beispielweise Anisándrus pyri in Nordamerika u. dispar in Europa; Dryocoe'tes autógraphus in Europa u. Dryoc. septentriónis an d. Westküste Nordamerikas; Xylót. lineátus in Europa u. Xylót. bivittátus in Nordamerika; Hylúrgops glabrátus in Europa u. pínifex in Nordamerika.

Auffallend ist d. Wohnungsparasitismus, d. einige Arten (z. B. Cryptúrgus) mit gewisser Regelmässigkeit, andere (Pityógenes chalcógraphus L. bei Ips typógraphus) ausnahmsweise pflegen, indem sie d. Muttergänge einer anderen Art zum Eintritt in d. Innere d. Brutbaumes benützen.

Weitaus d. meisten Angehörigen d. durchweg m. kräftigen Mandibeln ausgestatteten Familie führen d. m. diesen losgerissenen u. mittels der, zu diesem Behufe m. Zähnen versehenen, Maxillen zerschrotenen Holzspänchen ihrem Kaumagen zu, wo d. Holz durch d. Kauplatten weiter zerrieben wird u. wo ihm seine Nährstoffe ausgezogen werden; d. unverdaute Zelluloserest geht durch d. Darmkanal ab u. wird, je nach d. Käferart, aus d. Gange entfernt oder sam-

melt sich in diesem an. D. Art d. Nahrung ist von Einfluss auf d. Umfang d. Larvengänge, es macht z. B. Blastóphagus pinipérda, dessen Brut sich auf Bast und Rinde beschränkt, sehr lange, Blast. minor, d. tief in d. Splint eingreift, auffallend kurze Larvengänge.

Von diesen normalen Verhältnissen abweichend, nimmt eine Anzahl Borkenkäfer ihre Nahrung in konzentrierter Form zu sich, indem sie sich von in ihren Wohngängen als Wandbelag wachsenden Pilzen nährt. Ihr holt d. Pilz mittels seiner tief in d. Gefässe, Tracheiden u. Parenchymzellen hineinwachsenden Myzelfäden d. Nährstoffe aus bedeutender Entfernung herbei u. speichert sie gewissermassen auf. Damit entfällt für d. Larven d. Notwendigkeit, grössere Holzmengen zu verdauen u. sich zu deren Gewinnung ausgedehnte Gänge zu fressen, es genügt, dass d. Muttertier eine für d. Familie ausreichende Wohnung anlegt. Deshalb entsprechen auch ihre Gänge überall in ihrem Durchmesser d. d. weiblichen Käfers. Andererseits mögen wohl d. Lebensbedingungen d. Pilzes d. Anlage d. Ganges im saftreichen Splintholze erfordern, denn wir finden pilzfressende Borkenkäfer fast nur in solchem; im Gegensatze zu d. „rindenbrütenden" werden sie darum als „holzbrütende" bezeichnet. Nach d. Naturgesetze, dass unbenützte Körperteile im Laufe d. Zeiten verkümmern, bemerken wir an d. Holzbrütern Rückbildung d. Verdauungswerkzeuge: d. Maxillen weisen an Stelle d. Zähne nur schwache, flachgedrückte Borsten auf, d. Muskeln d. Kaumagens sind schwach und kraftlos, beide Organe würden heute zur Verarbeitung von Holz nicht mehr fähig sein. Auch auf d. Pilz aber ist d. Zusammenleben m. d. Borkenkäfern nicht ohne Einfluss geblieben. Botaniker (F. W. Neger u. a.) haben in jahrelanger Reinkultur d. Pilzrasen aus d. Gängen von Anisándrus dispar F. u. Xylóterus lineátus Ol. wohl dazu gebracht, ein aus langgestreckten, fädigen Hyphen bestehendes Myzel zu bilden, dessen abgerissene Stücke wieder zu Rasen heranwuchsen, nicht aber zur Sporenbildung, sie schliessen daraus, dass d. Symbiose b. diesen Pilzen zum Verzichte auf Bildung von Fruktifikationsorganen geführt habe. Noch ist jedoch d. Wesen d. „Ambrosiapilze" (wie d. Futter d. holzbrütenden Borkenkäfer genannt worden ist) nicht erforscht, man ist sich bisher nicht einmal über deren systematischen Platz klar geworden; nur soviel glaubt man zu wissen, dass es sich nicht um Wachstumsformen d. überall im Holze zu findenden Schmarotzer, etwa Gráphium- oder Ceratostoméllaarten, d. Veranlasser d. Blaufäule d. Nadelhölzer, handelt, sondern um besondere Arten. D. eben Genannten treten nur als Unkraut mit auf.

D. Amerikaner Hubbard ist davon überzeugt, dass jede holzbrütende Käferart ihren eigenen Pilz hat, allenfalls zwei nahe verwandte Käferarten (Pterocy'clon fasciátum Say u. mali Fitch) den gleichen haben, u. dass d. Pilz nicht auf d. Nährpflanze heimisch oder von ihr abhängig ist, sondern vom Käfer. Das belegt er damit, dass im Gange von Xyléborus Saxéseni Ratzeb., einer d. wenigen polyphagen Ipidenspezies, immer derselbe Pilz wächst (Abb. 252), gleichviel ob d. Gang in Laub- oder Nadelholz angelegt ist. D. bis heute bekannten Ambrosiapilze sind allerdings nicht nur deutlich unter einander verschieden, sondern stehen auch offenbar auf verschiedener Stufe d. Rückbildung. D. hierin am weitesten gegangenen Pilzen d. Anis. dispar u. Xylót. lineátus schliessen sich d. d. nordamerikanischen Xylót. retúsus Lec. (Abb. 253), Pterocy'clon fasciátum u. mali (Abb. 254) an; diese Pilzrasen bestehen nur aus Ketten

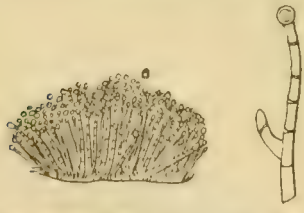


Abb. 252: Pilzrasen aus d. Familienkammer d. Xyléborus Saxéseni Ratzeb.

Abb. 253: Pilzrasen aus d. Brutarmen d. Xylóterus retúsus Lec.

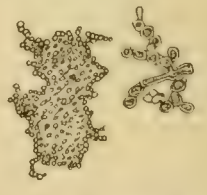


Abb. 254: Pilzrasen aus d. Brutarmen d. Pterocy'clon fasciátum Say.

von mehr oder minder kugeligen Zellen, d. in Haufen unregelmässiger Form beisammenliegen. D. Pilzrasen v. Xyléb. Saxéseni hingegen zeigt nur aufrecht stehende Fruchtträger, d. an ihrem Ende oder an denen ihrer Verzweigungen Konidien in Form kugelig geschwellter Zellen tragen, gefüllt m. Sporen. Solche Konidien wachsen, nach Hubbard, in solchen Massen, dass zur Zeit d. besten Gedeihens d. Wände wie m. Rauhreif überzogen aussehen u. d. Käferlarven sich m. ihnen begnügen können, während d. Käfer selbst d. Rasen ordnungsgemäss abweiden, um ihn kurz zu halten, weil andernfalls infolge d. schnellen Reifung d. von d. platzenden Konidien umhergestreuten Sporen eine solche Wucherung einträte, dass d. Tieren Erstickungsgefahr droht.

D. Pilz wird vom Muttertiere aus seiner eigenen Geburtsstätte mit in d. neue Wohnung gebracht. Zunächst glaubte man, dass d. Käfer d. Konidien bzw. Sporen im Vorübergehen abstreife u. unbewusst an seinem Körper mit sich weiter trage. Strohmeyer hat Ballen von Myzel in d. grubigen u. borstigen Kopfschmucke von Platypodinen gefunden. Schneider-Orelli aber versichert, dass d. Muttertier v. Anis. dispar zahlreiche lebende Zellen d. Monília cándida Hartig genannten Pilzes im vorderen Teile seines Darmkanals, im Muskelmagen, mitbringe u. diese nach Herstellung d. Brutraumes durch Erbrechen aussäe; ihm gelangen Reinkulturen von solchen Myzelzellen, d. d. Käfermagen entnommen waren, leichter, als wenn sie unmittelbar vom Rasen auf d. sterile Substrat übertragen wurden. Auch Hubbard nimmt bewusste Aussaat an, ja, er hat sogar sorgfältig aus Holzmehl zubereitete Beete u. deren Düngung m. Larvenkot gesehen u. schildert uns eine b. d. verschiedenen Arten mehr oder minder vorgeschrittene Brutpflege.

D. Wohnungen d. Holzbrüter zeigen drei verschiedene Bauweisen. D. ♀ von Xyléb. Saxéseni u. a. bohrt sich, wenn es nicht, wie häufig geschieht, Bohrlöcher anderer Arten benützt, senkrecht gegen d. Schaftachse d. Baumes oder Astes ein, bis es im Splintholze sterilen u. sonst geeigneten Nährboden für seine Pilzzucht findet, von da aus wird nach oben u. unten, bisweilen, doch nicht immer, d. Jahresringen folgend, ein 3—4 cm breiter u. kaum 1 mm dicker unregelmässig geformter Hohlraum in d. weicheren Teil d. Jahresringe gefressen. In diese „Familienkammer" werden d. Eier abgelegt. Nicht selten wird vom Mutterkäfer, wahrscheinlich aber auch von anderen Mutterkäfern, nachdem d. erste Hohlraum m. Eiern belegt ist, d. Hauptröhre noch tiefer ins Innere d. Holzes oder auch durch Gabelung verlängert u. hier ein 2., wohl auch ein 3. Brutraum angelegt. D. Gesamtfrassbild wird kurz als „Familiengang" bezeichnet. — D. 2. Bauweise hat Xyléb. monógraphus F. in d. Gewohnheit. Sein ♀ führt d. Eingangsröhre in annähernd radialer Richtung, aber immer in mehr oder minder gekrümmten oder geschwungenen Linien gegen d. Schaftachse, manchmal nur 2—3 cm lang, ins Splintholz, bisweilen auch 6—8 cm tief, ins Kernholz; von d. Eingangsröhre zweigen sich rechts u. links oder auch nur nach einer Richtung, oft d. Jahresringen folgend, zuweilen aber auch diese schräg durchkreuzend, immer m. d. Eingangsröhre in einer Ebene liegend, d. eigentlichen Brutröhren ab, d. d. Mutterkäfer m. seinen Eiern versorgt („Gabelgang"; Taf. II, 10c). Als Abweichung hierzu gibt es Gabelgänge, deren Brutröhren nach allen drei Richtungen des Raumes sich verzweigen (Anisándrus dispar). — Anhänger d. 3. Bauweise ist z. B. Xylóterus doméstícus L. Sein ♀ bohrt sich radial gegen d. Schaftachse 2—4 cm tief ein, gabelt dann meist d. Gang ein- oder zweimal, so dass er bis zu 10 cm weit ins Holz hineinragt, u. nagt in diesen Brutarmen abwechselnd nach oben u. unten Grübchen (Nischen) für d. einzelnen Eier („Leitergang").

D. Begattung findet b. Xyléb. Saxéseni an d. Geburtsstätte oder in deren Nähe statt, denn d. ♂ hat verkümmerte Flügel u. an d. Naht zusammen verwachsene Flgdck, kann deshalb d. ♀ nicht folgen. D. ♀ schwärmt alsbald aus, um einen für seine Brut geeigneten neuen Nährbaum zu suchen. In d. von ihm hier angelegten Familienkammer liegen später Eier, Larven jeden Alters, Puppen u. unausgereifte Imagines (Jungkäfer) friedlich durcheinander. D. d. Wände

bekleidende Pilzrasen bietet reichliche Nahrung. Wird d. Aufenthaltsraum zu eng, so beteiligen sich auch d. Larven an seiner Vergrösserung, sie kneifen Holzstückchen von d. Wänden ab, verschlucken sie, verdauen sie indessen nicht, sondern geben sie unverdaut durch d. After von sich. D. Exkremente schafft d. Muttertier durch d. Eingangsröhre hinaus. In seiner Freizeit sitzt es am Eingangsloche („Bohrloche") u. verschliesst dieses m. seinem Körper. Wir stossen hier also auf providente Brutpflege in ökologischer (Wohnungsbau) u. trophologischer (Pilzzucht) Hinsicht u. parentelle Brutpflege in ökologischer (Wohnungsreinigung) u. phylaktischer (Wohnungsverschluss) Hinsicht. Hopkins spricht sogar von einem gemeinsamen Arbeiten zweier ♀ b. Anlage d. Ganges, was an d. soziale Brutpflege streifen würde.

Auch d. ♂ v. Anis. dispar besitzt keine Flügel, seine Flgdck sind an d. Naht verwachsen, er begattet d. ♀ an d. Geburtsstätte. Im neuen Heim legt dieses seine Eier ab u. schiebt sie m. d. Maule in Päckchen oder „Trauben" von etwa 10 u. mehr Stück in d. einzelnen Brutröhren, deren jede es m. einem feuchten, gewiss m. Pilzen durchsetzten Bohrmehlpfropfen verschliesst. D. schlüpfenden Larven leben von d. in d. Brutröhren entstehenden Pilzrasen, allmählich wachsend, füllen sie zuletzt d. Gangweite m. ihren Leibern an, sind deshalb gezwungen, sich hinter einander in Reih' u. Glied zu ordnen. — Nach Hopkins weicht d. ebenfalls hierher gehörige Gattung Stephanóderes durch d. Gewohnheit ab, dass sich d. Larven nahe d. inneren Ende d. Familiengänge in dicht an einander liegenden Zellen verpuppen, deren Wände aus Holzspänen u. Pilzfasern gebildet sind.

Bei Xylót. domésticus findet man meist in einem Muttergange je ein Pärchen. D. angeflogene ♀ wird auf d. neuen Brutbaume vom ♂ begattet, d. ihm später in d. Wohnung folgt u. d. Herausschaffen d. beim weiteren Ausbaue d. Gänge durch d. ♀ entstehenden Holzmehles besorgt. Jede m. einem Eie belegte Einische wird sorgsam m. Holzspänchen u. Pilzfäden zugemauert. D. Larve selbst vergrössert ihre Nische bei zunehmendem Wachstume zur Puppenwiege. D. entstehenden Abfall u. Kot wirft sie zu einem Loche in d. Brutarm hinaus, d. d. ♀ bald m. neuen, von d. Beeten herbeigeschafften Pilzfäden — wie Hubbard b. Pterocy'clon fasciátum u. mali beobachtet hat — verstopft. Vor seinem Absterben verschliesst d. ♀ d. Bohrloch des Mutterganges m. seinem Körper u. sichert dadurch d. bereits entwickelte neue Brut wintersüber vor schädlichen Witterungseinflüssen u. Feinden. D. parentelle Brutpflege ist also hier noch um d. trophische (Fütterung) gesteigert u. auf d. zeitweilige Mitwirkung d. ♂ in ökologischer Hinsicht (Wohnungspflege) ausgedehnt.

Wie gesagt, ist d. Pilzzucht d. Borkenkäfer ein noch sehr wenig durchforschtes Gebiet. Es fehlt nicht an Gelehrten, d. d. Ambrosia eine nur nebensächliche Bedeutung beimessen, d. Hauptnahrung aller Borkenkäferlarven vielmehr in d. Gerinnsel erblicken, d. als Baumsaft aus d. Wänden d. Gänge ausschwitzt, u. meinen, dass vom Käfer d. Pilze nur gezwungen abgeweidet werden, damit diese nicht d. Brut ersticken. Es fehlt auch nicht an Beobachtungen, d. diese nüchterne Anschauungsweise stützen. Solange, bis uns mehrseitige u. ausgiebige Studien volle Klarheit gebracht haben werden, kann man beides für richtig hinnehmen u. sich damit abfinden, dass wir eine auf verschiedener Stufe d. Entwicklung befindliche Anpassungserscheinung vor uns haben.

Holzbrüter sind, soweit bis jetzt bekannt, d. Corthylinen (Amerika!), Stephanóderes, d. Xyleborinen, d. Scolytoplatypodinen (ost- u. südasiatische u. ostafrikanische Laubholzbewohner) u. d. Platypodinen (s. d. dort Gesagte).

Bemerkt sei noch, dass d. Gänge d. Holzbrüter nach längerem Gebrauche eine schwärzliche Färbung annehmen, als seien sie mit einer glühenden Nadel eingebrannt. Nach Neger bilden d. Ambrosiapilze auf zuckerhaltigen Nährlösungen Fruchtester, zusammengesetzte, b. Einwirkung von Säuren auf Alkohole entstehende Aether, deren manche in d. Natur vorkommen.

Mit grosser Entschiedenheit wird heute behauptet, dass nur geschwächte,

kränkelnde Pflanzen m. ungesundem, zur Gärung neigendem Safte von d. Holzbrütern befallen werden. Und diese Ansicht stützt d. Erfahrung, dass Xyléb. Pfeili solchen Erlen nachgeht, d., bei winterlicher Ueberschwemmung aus d. Ufer gerissen, noch m. d. Wurzeln im Wasser liegen, sodass d. Wasser noch in d. Geweben des Baumes aufsteigt; d. gärende Baumsaft entwickelt dann b. Sonnenschein einen Duft wie d. von geröstetem Hanfe. Bekannt ist ferner, dass d. in heissen Gegenden weitverbreitete Zuckerrohr-Bohrkäfer Xyléb. perforans Woll., ein ausgesprochener Alhoholfreund, nur krankes Rohr angeht, gelegentlich aber auch in Dauben v. Wein- u. Bierfässern brütet u. dadurch mehrfach „Leckagen" verschuldet hat, so dass man ihn in Ostindien m. d. Namen „tippling tommy" (Schnapssoldat) beehrt hat; von ihm befallene Kakaofrüchte haben einen eigentümlichen Weingeruch. Wieweit d. für d. Entstehungsgeschichte d. Pilzzucht verwertet werden kann, steht noch dahin.

Bei aller Vorwärtsentwicklung trägt d. Holzbrüten doch deutlich d. Züge d. Entartung, übrigens ist es nur eine Modifikation, durchaus nicht ursprüngliche Verschiedenheit, von d. Lebensweise d. Rindenbrüter.

D. meisten Borkenkäfer mögen in Mitteleuropa wohl als unausgefärbte Imagines, sog. Jungkäfer, überwintern. D. Frühling weckt sie aus d. Winterstarre, d. Ausreifung setzt ein u. sobald d. Lufttemperatur im Freien in d. Mittagsstunden etwa 9° R erreicht, lockt d. erste warme Sonnenschein d. Tiere heraus zu kurzer Liebeslust u. zu d. folgenden Ernst d. Lebens. Diese „Frühschwärmer" schwärmen mittags zwischen 12—4 Uhr, nicht an einem u. demselben Tage, sondern je nach d. Ausreifung u. m. Aussetzung von trüben u. kalten Tagen. Dabei hängt d. hauptsächliche Schwarmzeit ganz vom Klima u. von d. herrschenden Witterungsverhältnissen, u. damit von d. geographischen Breite, von d. Höhenlage u. selbst vom Standorte d. Wohnbaumes ab, d. individuelle von d. Zeit d. Eiablage d. Muttertieres, ebenso wie diese Faktoren b. manchen Arten dafür entscheidend werden können, ob sie eine oder mehrere Generationen u. wie weit sie diese grossbringen können, mithin auch dafür, in welchem Zustande (Larve, Puppe) d. letzte Generation überwintert. D. wiederum hat Einfluss auf deren Schwärmzeit. Letztere ist also durchaus nicht zeitlich scharf begrenzt.

In schwerfälligem Fluge suchen beide Geschlechter, geleitet von d. in d. Luft schwebenden Harz- u. anderen vegetabilischen Düften d. für ihre Brut geeigneten Nährpflanzen.

Hier angekommen, geht d. ♀ sofort an d. Wohnungsbau, es nagt seine Eingangsröhre, deren kreisrunder Eingang, d. „Bohrloch", immer d. Leibesumfange d. Tieres entspricht, an einer dünneren Rindenstelle, also häufig in einer Rindenritze beginnt, u. daran anschliessend d. Muttergang (Brutgang, Brutröhre) mit oder ohne Eigrübchen. Kein anderes Insekt fertigt solche Brutgänge. Je nachdem d. Muttergang längs oder quer zur Achse d. Baumstammes verläuft, unterscheidet man „Längs-" (= Lot-) u. „Quer-" (= Wage-)Gänge. Eichhoff, dessen gründliches Werk „Die europäischen Borkenkäfer" (Berlin 1881, Jul. Springer) trotz mancher neuerer Studienergebnisse nie entbehrlich werden wird, fügt noch d. schräg zur Achse verlaufenden „Schräggang" hinzu. — Meist noch bevor oder während d. ♀ m. dieser Arbeit beschäftigt ist, wird es von einem brunftigen ♂ aufgefunden (beispielsweise b. monogamen Hylesinen) u. befruchtet, andernfalls entschliesst sich d. bereits tiefer eingebohrte ♀ m. seinem After wieder bis an d. Bohrloch zurückzukommen u. damit einen Lebensgefährten anzulocken.

Selbstverständlich verläuft d. Hausstandgründung nicht bei allen Ipiden gleichmässig. Wir sahen bereits bei Besprechung d. pilzzüchtenden Holzbrüter, dass dort d. flügellose ♂ d. Hochzeitsreise nicht mitmacht, sondern d. ♀ am Ort, da dessen Wiege stand, befruchtet u. alsbald, nach erfüllter Lebensaufgabe, abstirbt. Es setzt das voraus, dass d. Eierzahl keine grosse ist u. alle in kurzer Frist abgelegt werden, oder dass d. einmalige Befruchtung zeitlebens vorhält, wie man das auch von anderen Insektenarten kennt; d. in d. Samentasche d. ♀ aufbewahrte Samen tritt dann beim jedesmaligen Hinausgleiten eines Eies

m. diesem in Berührung. — B. d. meisten Borkenkäfern hingegen ist eine wiederholte oder öftere Kopula nötig, um d. gesamten Eiervorrat in Nachkommenschaft umzusetzen. Sie bleiben monatelang fortpflanzungsbereit. Deshalb folgt ihr ♂ d. ♀ in d. Wohnung u. bleibt b. ihm. Je nach d. Lebensgewohnheiten erfolgt in diesem Falle d. Wohnungseinrichtung.

D. Cryphalinen schaffen sich einfach plätzförmige Bruträume, in denen sich d. Pärchen aufhält u. d. ♀ seine Eier in einem Häufchen ablegt u. von denen aus dann sich d. schlüpfenden Larven nach allen Seiten hin ihre Gänge fressen („Plätzgang m. getrennten Larvengängen"). Sie halten ihren Bau von Holzmehl u. Kot rein. Anders d. in seinem Wohnungsbau etwas lüderliche Poly'graphus: Platz für d. Begattung bietet sein Gang, aber er reinigt d. Gänge nicht, d. ♂ würde oft nicht zum ♀ gelangen können, deshalb wird der Brutgang an verschiedenen Stellen m. Löchern versehen, d. ans Tageslicht führen u. d. ♂ ermöglichen, von aussen her in ihn einzudringen. Diese Löcher, d. man b. Scólytus u. a. wiedertrifft, hat man ein Jahrhundert lang als „Luftlöcher" oder „Ventilationslöcher" angesprochen; neuererzeit ist ihr Zweck wie angegeben gedeutet worden. (Wie man dann allerdings d. von d. Larvengängen (Ips próximus Eichh.) ins Freie führenden „Luftlöcher" zu erklären hat, steht noch dahin.) D. Bewegungsfreiheit d. ♂ führt ihn hin und wieder zu Eheirrungen.

Viele Arten leben gesetzmässig mit zwei Weibern (Bigamie) oder in Vielweiberei (Polygamie). Hier ist es d. ♂, d. d. Wohnung ursprünglich anlegt. Er bohrt d. Eingangsröhre u. daran anschliessend einen erweiterten, unregelmässig geformten Raum, d. sog. „Rammelkammer" (Taf. II, 10a). Nach u. nach stellen sich zwei (Taf. II, 10a) oder mehrere (Taf. II, 10b) ♀ b. ihm ein, d. er befruchtet u. d. darauf von diesem Mittelpunkte aus jedes seinen Brut- oder Muttergang fressen, von d. d. Larvengänge seitlich abzweigen; diese verbreitern sich selbstverständlich m. zunehmendem Wachstume d. Larve u. verstopfen sich hinter d. Tiere m. Bohrmehl. Sind mehrere Weibchen im Baue, so entstehen d. „Sterngänge" (Taf. II, 10b). In d. Rammelkammer hält sich d. ♂ dauernd auf u. beschäftigt sich damit, alles b. Nagen d. weiblichen Brutgänge u. während d. Eiablage vom ♀ zurückgeschobene Bohrmehl u. d. Exkremente aus d. Hause zu schaffen. Hierzu soll ihn, nach Schewyrev, aber weniger d. Sauberkeitssinn, als vielmehr d. Geschlechtstrieb veranlassen. — Vereinzelt u. ausnahmsweise findet man eine Eingangsröhre ohne Rammelkammer, d. gleich von Anfang an m. Larvengängen versehen ist; es sind das Bauten befruchteter, durch irgendwelchen Zufall aus d. eigentlichen Wohnung vertriebener, „verwittweter" ♀. Von Pityógenes bistridentátus u. Poly'graphus-Arten wird angeführt, dass d. ♀ am Ende d. Muttergänge sekundäre Rammelkammern anlegen, in denen sie fremde ♂ empfangen — also Fälle von Polyandrie.

Bei den in d. Rinde oder, besser gesagt, in d. kambialen Schichten an d. Grenze von Rinde u. Holz, bald mehr im Baste, bald mehr im Splinte bohrenden „Rindenbrütern" unterscheiden wir mithin folgende typische Brutfrassbilder: Einarmige Längs- oder Schräggänge monogamer Arten, doppelte Längsgänge bigamer Arten (Taf. II, 10a), Sterngänge polygamer Arten (Taf. II, 10b), ein- oder zweiarmige Quergänge, Plätzgänge m. getrennten Larvengängen u. endlich (s. weiter unten) Plätzgänge m. verschmolzenen, unregelmässigen Larvengängen.

Nicht selten findet man am Beginne d. Brutröhre einen krückstock- oder stiefelförmigen Haken; nach Schewyrev findet sich solcher nie b. stehenden, sondern nur b. gefällten Bäumen.

D. in Früchten lebenden Ipiden graben entweder in d. harte Fleisch d. Kernes gebogene Gänge oder unregelmässige Plätze oder fressen im Endokarpe.

Eine sehr begreifliche Ausnahme machen d. Thamnúrgusarten, d. ihre Entwicklung im Stengel von Kräutern durchlaufen u. hier knotige Anschwellungen verursachen. Bevor d. ♀ sich in den Stengel einfrisst, um hier in einer unregelmässigen Höhlung einige seiner Eier abzulegen, durchbeisst es etwas über dieser Stelle d. Stengel zu $^3/_4$ seiner Stärke, wodurch d. obere Teil abstirbt u. meist um-

knickt; d. darunter sich bildende Galle erhält desto mehr Saftzufluss. D. durch genagte Fluglöcher ausfliegenden Imagines bohren sich VIII, zu ihrer Ernährung u. Ueberwinterung, in neue Pflanzen ein. — Hylastínus obscúrus Marsh. verursacht durch seine Entwicklung im Stengel Blütenverkümmerungen an Trifóliumarten.

D. Eier werden von den Borkenkäfern, wie bereits erwähnt, einzeln in d. Eigrübchen (Nischen) oder haufenweise abgelegt, öfters vom ♀ m. d. Maule an d. richtige Stelle geschoben; d. Nischen werden zum Schutze d. Eier gewöhnlich vermauert (Pityóphthorus Lichtenstei'ni). D. Ablage ist aber b. d. einzelnen Arten auch zeitlich verschieden, nicht alle legen ihren Vorrat auf einmal, sondern benötigen Zwischenpausen für d. allmähliche Reifung d. Eier; in solchem Falle sind d. Muttergänge sehr lang gestreckt u. d. Einischen durch weite Zwischenräume getrennt (Pityóphthorus exscúlptus Ratzeb., Ips acuminátus Gyll.). Eine Eigenheit hat sich b. Dendróctonus herausgebildet. Seine 50—150 Eier findet man bald vereinzelt, bald gruppenweise in ein Nagespangemengsel eingebettet, in einem länglichen, an d. Seite d. Mutterganges anschliessenden u. scharf begrenzt erscheinenden „Eierlager".

D. fusslosen, bauchwärts gekrümmten, weisslichen, nur an d. Kopfkapsel hart u. bräunlich chitinisierten Larven fressen b. d. Rinden- u. Fruchtbrütern, wie gezeigt, jede für sich allein ihren Larvengang oder (Dendróctonus micans Kugel., Ips láricis F., oft Hylástes ater Payk.) gesellig, in ganz regellosen verworrenen Gängen nach verschiedenen Seiten hin, so dass dann unregelmässige, m. Wurmmehl sich füllende Frassplätze entstehen.

Am Ende ihres Ganges nagt sich d. Larve, bald tiefer in d. Rinde, bald mehr in d. Splint (Pityógenes bidentátus Herbst), bald in d. bisherigen Richtung, bald senkrecht dazu (Blastóphagus minor Hartig, Leperísinus fráxini Panz.) d. Puppenwiege. Nach d. einige Zeit erfordernden Ausreifung frisst sich d. Käfer (im Gegensatz zu d. Holzbrütern, d. d. Wohnung durch d. Bohrloch d. Muttertieres verlässt), ein „Flugloch", durch das er d. Geburtstätte verlässt.

Es bedarf kaum noch d. Erwähnung, dass so jede Borkenkäferart ihr eigenes, immer sicher zu erkennendes Frassbild hat.

Jede Art hat ihre Besonderheiten in d. Lebensführung. So verhalten sich auch d. jungen Käfer ganz verschieden. D. einen schwärmen gleich nach d. Ausreifung aus, anscheinend ohne vorher Nahrung zu sich zu nehmen, mindestens ohne als Beweis hierfür Frassspuren zurückzulassen (Hylésinus crenátus F. u. oleipérda F., Chaetoptélius vittátus F.) u. schreiten sofort zur Familiengründung. Andere (d. Wurzelbrüter Hylástes angustátus Herbst, attenuátus Er., opácus Er., ater Payk., cuniculárius Er., lineáris Er.; ferner Hylúrgops glabrátus Zett. u. palliátus Gyll., Leperísinus fráxini Panz. u. orni Fuchs, Blastóphagus pinipérda L. u. minor Hartig) fressen zwar nicht an ihrer Geburtsstätte, wohl aber anderweit, d. Hylástes an d. äusseren Rinde junger Koniferenpflanzen, denen sie damit verderblich werden, Hylúrgops unter d. Rinde frischer Nährbäume. Leperísinus sucht d. Kronen d. Eschen auf, bohrt sich in d. oberflächliche Rinde etwa 2 cm lange Gänge u. verbleibt dort bis zum Frühjahre; durch d. Frass entstehen eigentümliche Wucherungen, sog. „Rindenrosen". Blastóphagus frisst sich etwa 2—5 cm unterhalb d. Knospe in d. Triebe d. Kiefer u. verzehrt deren Mark; d. Sturm bricht d. Triebe ab. Durch diesen (primären) Triebfrass, d. d. Gattung d. Namen „Waldgärtner" eingetragen hat, wird sie d. Forste schädlicher als durch ihren sekundären Larvenfrass.

Noch andere u. zwar eine ganze Anzahl Arten fressen als Jungkäfer, manchmal durch ungünstige Witterung beeinflusst, an ihrer Geburtsstätte weiter, bevor sie sie verlassen. Hier kann man d. d. Ernährung d. Käfers dienenden Frasse („Ernährungsfrass", im Gegensatz zum „Brütungsfrasse", d. zur Eiablage führt) d. Sonderbezeichnung „Nachfrass" geben, während man sonst im allgemeinen von „Zwischenfrass" spricht u. d. „Jungkäferfrass" auch Juvenilfrass, Prämaturfrass nennt. Poly'graphus poly'graphus L., Phthorophloe'us spinulósus Rey, Xylechínus pilósus Ratzeb. fressen als Jungkäfer in d. Rinde, Lepisómus grandicláva C. G. Thoms., Dendróctonus micans u. Hylastínus Frankhau'seri greifen

auch d. Splint an, Cry'phalus abietis Ratzeb. u. piceae Ratzeb., Ips acuminátus Gyll. u. Mannsféldi Wachtl erweitern plätzend d. Puppenwiege. Manche (Pityóphthorus, Phthorophloe'us, häufig auch Ernóporus fagi F.) fressen sich in d. Richtung d. Larvenganges weiter, andere (Ips typógraphus L. u. Pityoctines Vorontzówi schaffen unregelmässige oder labyrinthische, d. Splint furchende u. oft d. ganze Jacobson) Frassbild zerstörende Gänge. Dieser Nachfrass, d. auch m. d. Ueberwinterung zusammenhängen kann, ist zweifellos sehr schädlich.

D. alten abgebrunfteten Mutterkäfer sterben nicht b. allen Arten nach Erledigung ihres Brutgeschäftes ab, manche schreiten noch im selben Jahre zu einer 2. Brut (Blastóphagus, Pityógenes bistridentátus Eichh.), d. man, weil von derselben Mutter stammend, „Geschwisterbrut" nennt, oder sie überwintern wie d. Jungkäfer (Blastóphagus, Hylésinus) u. brüten dann erst im nächsten Frühjahre nochmals. Natürlich bedürfen sie, wie alle Tiere u. Pflanzen in d. Zwischenzeit auch d. Nahrung. Ihren Frass hat man „Regenerationsfrass" genannt (weil durch ihn d. Käfer zu neuer geschlechtlicher Betätigung gestärkt werden). Für Ips typógraphus ist ein 20 monatliches Imaginalleben nachgewiesen.

Wenn man früher annahm, dass d. Borkenkäfer in Mitteleuropa 2 Generationen haben, so ist man heute überzeugt, dass das nicht allgemein zutrifft. Sicher haben Dendróctonus micans, Blastóphagus, Leperísinus u. d. wurzelbrütenden Hylasten, wahrscheinlich auch d. Thamnurgen, deren nur eine, andere Arten (Ipinen, Hylastínus Frankhau'seri, Hylúrgops glabrátus u. palliátus, Poly'graphus, Cryptúrgus, Chaetoptélius) haben b. günstigen Verhältnissen doppelte, b. ungünstigen nur einfache Generation. Uebrigens können d. Generationen ineinander übergreifen u. es lässt sich ohne Experiment niemals sagen, ob ein Jungkäfer d. späteren Jahreszeit von d. 1. oder 2. Generation entstammt.

Wie empfindlich manche Tiere gegen d. Witterung sein können, zeigt eine von Wichmann anfangs Juli gemachte Beobachtung: Eine Esche von etwa 15 cm Stärke war ziemlich stark von Leperísinus fráxini befallen, d. Gänge hatten schon eine Länge von 3—4 cm erreicht. Unvermittelt trat kühles Wetter ein. Drei Tage nach d. Wettersturze waren sämtliche Einbohrlöcher (Brutpflege oder Selbsterhaltungstrieb?) m. eigenartigen Deckeln verschlossen. Diese bestanden aus Bohrmehl u. Exkrementen u. sassen aussen am Einbohrloche auf. Nach aussen hatten sie eine leichte Wölbung u. in d. unteren Hälfte oder in d. Mitte eine kleine Oeffnung. Es war zu bemerken, dass d. ♂ durch diese Oeffnung d. wenige sich ergebende Bohrmehl oder d. Exkremente entfernte, falls sich nicht d. Pärchen in d. Kältestarre befand. Als eine Besserung in d. Witterungsverhältnissen eintrat, wurden d. Deckel nach u. nach entfernt. Vielfach blieb d. obere Hälfte stehen u. überragte dachförmig das Einbohrloch.

D. Aufenthalt im Innern d. Pflanzen bringt es mit sich, dass d. Ipiden leicht d. Verschleppung ausgesetzt sind, sie vertragen selbst lange Reisen im Süss- u. Seewasser. So sind d. Zuckerrohrbohrkäfer u. d. Dattelkernbohrkäfer Coccotry'pes dáctylipérda F. überall da zu Hause, wo ihre Nährpflanzen zur Ausreifung gedeihen, Xyléb. bádius Eichh. u. d. anscheinend polyphage Coccotry'pes pygmae'us Eichh. u. a. kann man im ganzen Tropengürtel antreffen. Nach Europa kommen häufig in lebenden Pflanzen lebende u. in Pflanzenteilen abgestorbene Exoten; diese in d. europäische Fauna einfügen zu wollen u., wie es üblich ist, in d. Lehrbüchern, Tabellen u. Verzeichnissen zu führen, ist Unsinn.

D. Ipiden stellen Schlupfwespen, Fliegen u. Käfer in grosser Zahl nach, teils als Schmarotzer, teils als Räuber. Es ward z. B. d. Laufkäfer Microléstes plagiátus b. d. Vertilgung v. Pityóphthorus micrógraphus getroffen. S. S. 396.

Dass d. Borkenkäfer Schädlinge sind, wird niemand in Abrede stellen. Sicher ist, dass sie als Brutbäume solche vorziehen, die irgendwie in d. Ernährung zurückgeblieben sind, kränkelnde oder beschädigte Bäume m. Saftstockung; deshalb gehen sie auch auf gefällte Stämme. Man kann sie demnach zunächst nur als sekundäre Schädlinge ansprechen. Mancher kränkelnde Stamm aber

würde sich ohne d. Käferfrass erholen, während d. Frass, u. b. d. Holzbrütern d. mit d. Saftstrome verschleppten Stoffwechselprodukte d. Pilze, grössere Teile d. Splintholzes u. damit schliesslich d. Baum abtöten. Dazu kommt, dass falls Trockenheit, Windwurf, Schneebruch, Feuer, Hüttenrauch, Raupenfrass usw. ihnen keine günstigen Brutverhältnisse schufen, sie durch Hunger u. Brunft u. Massenvorkommen, also aus Not, zu primären Angriffen auf gesunde Bäume gezwungen werden. Dann können Verheerungen eintreten („Wurmtrocknis"), wie sie d. Geschichte d. Forstinsektenkunde beispielsweise von 1872—1876 verzeichnet, wo im Bayer- u. Böhmerwalde 5 Millionen Festmeter Holz durch Ips typógraphus u. Genossen zum Absterben gebracht wurden. Selbst in d. günstigsten Falle, dass ein kränkelnder oder gesunder Baum nur vorübergehend von Ipiden befallen wird, wird er durch „Zuwachsverlust" geschädigt; solcher hat aber, weil er in Geld umzurechnen ist, für d. Holzwirt zweifellos Bedeutung. Als Vorbeugungsmittel ist d. Forstmanne saubere Waldwirtschaft bekannt, starke Durchforstung, Entfernung kränkelnder Stämme, Schälen d. Nutzholzes, Verbrennen d. Abraumes, Anwendung sonniger u. luftiger Holzlagerplätze, d. eine rasche Austrocknung versprechen, regelmässige Untersuchung d. Bestände. D. wichtigste Vorbeugungsmittel bleibt jedoch d. für d. Ort richtige Wahl d. Holzart. Für d. Vertilgung können nur gefällte oder stehende, durch Ringelung „fängisch" gemachte Fangbäume m. oder ohne Krone, je nach d. Käferart, also Brutholz m. stockenden Säften, in Frage kommen, d. etwa $1^1/_2$ Monat nach ihrer Besetzung zu entrinden sind; Rinde u. Kronenäste sind dann zu verbrennen.

D. Unterfamilie Ipínae ist von verschiedenen Autoren, zuweilen ohne jede Rücksichtnahme auf d. zahlreichen Exoten (man kennt heute etwa 120 Gattungen m. 1400 Arten), m. mehr oder minder Geschick in Gruppen gegliedert worden. Nur aus d. Grunde, dass d. Calwer für Sammler von paläarktischen Käfern bestimmt ist u. diese sich im nächsten Jahrzehnt voraussichtlich nach Reitters kürzlich erschienener Bestimmungstabelle richten werden, folgen wir dieser.

1. Basisrand d. Flgdck gekerbt, gezähnelt oder gehöckert u. meist mehr oder minder aufgebogen, d. Schildchengegend meist dreieckig versenkt 2
— Basisrand d. Flgdck einfach gekantet, nicht aufgebogen, weder gekerbt noch gezähnelt. Vhüften einander genähert 4
2. D. gezähnte Basisrand d. Flgdck ist gegen d. Schildchen nach hinten gebogen u. hier unterbrochen. D. 3. Tarsenglied zweilappig, d. sehr kleine 4. Glied im Lappen d. 3. versteckt 3
— D. gezähnelte Basisrand d. Flgdck ist ganz gerade, an d. Naht nicht deutlich unterbrochen. D. 3. Tarsenglied nicht zweilappig, d. sehr kleine 4. Glied ist frei **Polygraphini.**
3. Vhüften durch einen breiten Fortsatz d. flachen, niedrigen Prosternums weit getrennt. D. Fhlr in einer Grube, d. d. Vrand d. Augen berührt (nur b. Hylastinus v. Vrande entfernt ist), dicht vor d. Augen eingefügt . . . . . **Hylesinini.**
— Vhüften bei einander stehend. D. Fhlr v. Vrande d. Augen etwas entfernt eingelenkt. Hlssch einfach punktiert. Schildchen versenkt. Flgdck weich, einfach behaart, ohne Borstenreihen . . . . . **Hylurgini.**
4. Kopf m. kurzem Rüssel u. tiefer Fhlrfurche; Fhlr v. Vrande d. Augen entfernt eingelenkt. Hlssch punktiert. Vbrust vorn zu d. Hüften m. hoher Kante, dazwischen ausgehöhlt. 3. Tarsenglied zweilappig, d. kleine 4. Glied im Lappen d. 3. geborgen **Hylastini.**
— Kopf ohne deutlichen Rüssel; Fhlr dicht neben d. Vrande d. Augen eingelenkt. 3. Tarsenglied nicht zweilappig, an d. Spitze höchstens ausgerandet, d. kleine 4. Glied frei 5
5. Hlssch ganz punktiert 6
— Hlssch wenigstens auf d. vorderen Hälfte gekörnelt oder gehöckert oder schuppig gerunzelt 7
6. Fhlrgeissel 2gliederig. Absturz d. Flgdck einförmig herabgewölbt, ohne Auszeichnung. Körper sehr klein . . . . . **Crypturgini.**
— (Fhlgeissel 5gliederig. Absturz d. Flgdck neben d. Naht b. ♀ schwach, b. ♂ stärker, d. Länge nach niedergedrückt; Flgdck oben lang abstehend weiss behaart . . ein Teil d. Ugruppe **Thamnurgina.**)

7. Hlssch nicht länger als breit, im vorderen Teile m. einem grossen, meist fast dreieckigen u. abgegrenzten Höckerflecke, Vrandkante gekerbt oder m. einigen vorragenden Zähnchen, Hlsschbasis meist sehr fein gerandet. Körper meist matt, Oseite äusserst fein u. zart beschuppt oder m. feiner Grundbehaarung, dazwischen m. längeren gereihten Schüppchenborsten oder längeren Haarreihen, oft d. Zwischenräume d. Punktstreifen auf d. Flgdck m. dichter, schuppiger Borstenreihe besetzt. D. 3. Tarsenglied manchmal etwas herzförmig ausgerandet . . . . . **Cryphalíni.**
— Hlssch ohne oder m. seitlich u. hinten nicht abgegrenztem, sondern allmählich feiner werdendem Höckerflecke; Vrand oft gekerbt, aber in d. Mitte ohne vorspringende Zähnchen. Oseite meist einfach behaart u. oft kahl erscheinend, Flgdck am Grunde niemals m. Schüppchen besetzt oder m. Schuppenborsten. Tarsen einfach, d. kleine 4. Glied frei 8
8. Hlssch m. gleichmässiger, bis z. Basis reichender, hier allmählich feinerer, körneliger Skulptur, etwas raspelartig, ohne freie, einfache Punktur. Flgdck am Absturze auch b. ♂ nicht ausgehöhlt 9
— Hlssch an d. Basis einfach punktiert oder glatt. Augen nicht geteilt 10
9. Augen in 2 völlig gesonderte Teile geschieden. Hlssch quer u. breit, m. feiner, in d. Quere gezogener Skulptur, Basis sehr fein gerandet. Kopf b. ♂ parallel u. oben tief ausgehöhlt, b. ♀ kurz, konisch u. gewölbt. Tarsen einfach, d. 4 ersten Glieder d. Mittel- u. Htarsen b. ♂ deutlich verdickt . . . . . **Xyloterini.**
— Augen einfach. Hlssch m. reibeisenartiger, hinten allmählich etwas abgeschwächter Skulptur u. gleichmässiger Wölbung. Kopf auch b. ♂ nicht ausgehöhlt. Alle Tarsen b. ♂ u. ♀ einfach. Oseite m. dichter, abstehender Behaarung . . **Dryocoetini.**
10. ♂ u. ♀ von einander mehr oder minder verschieden, d. ganze Körper anders geformt oder d. Hlssch b. ♂ gehörnt oder ausgehöhlt oder elliptisch u. verflacht; d. ♀ zylindrisch. Hlssch in d. Nähe d. Mitte m. kegelförmig vortretender Wölbung, an d. Seitenmitte nicht eingedrückt. Stirn d. ♀ ohne Haarschopf . **Xyleborini.**
– ♂ u. ♀ gleich geformt, nur treten häufig sexuelle Merkmale am Absturze d. Flgdck auf. Körper zylindrisch. Hlssch ohne (oder, b. Taphrórychus, nur m. schwacher) kegelförmige Wölbung nahe d. Scheibenmitte, an d. Seiten meist seicht schräg oder quer eingedrückt 11
11. D. Spitzenrand d. Flgdck ist einfach u. umfasst d. Hleib unmittelbar, d. Flgdck sind also auf d. Useite ohne plattenförmige Verlängerung . . . . **Taphrorychini.**
— D. Spitzenrand d. Flgdck ist doppelt, d. innere Rand umfasst d. Hleib, die äussere begrenzt eine über d. Hleib vorragende, horizontale, quere Platte, d. manchmal einen breiten Einschnitt hat. Nahtstreifen d. Flgdck am Absturze furchig vertieft, meist d. Absturz ausgehöhlt u. d. Aussenrand m. Zähnen bewehrt, u. zw. b. ♂ stärker. Vrand d. Hlssch ohne Kerbenkranz . . . . . **Ipini.**

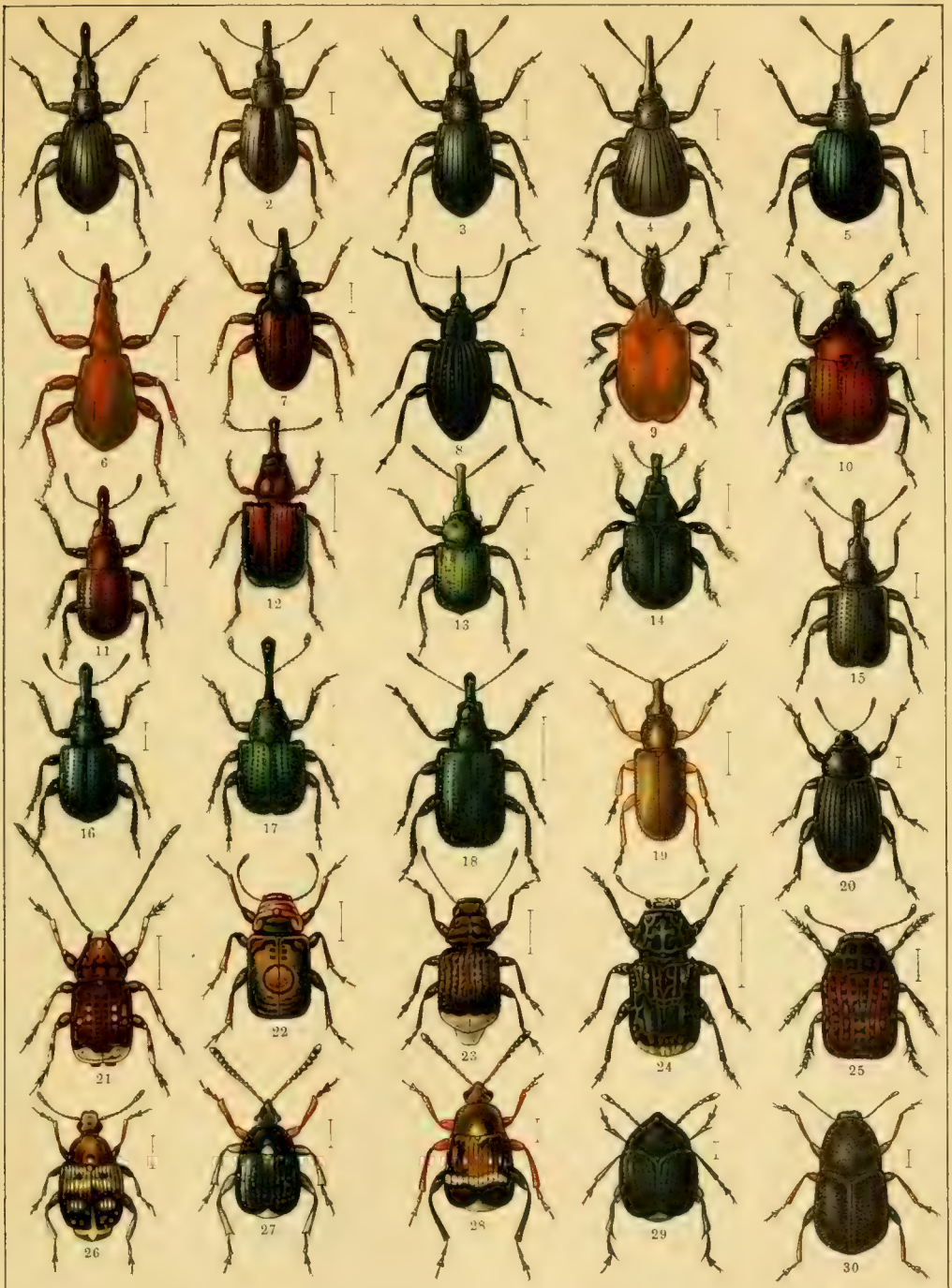
Gruppe Hylesiníni.

1. Fhlrkeule 3gliederig, ihre Glieder von einander scharf getrennt u. seitenständig **Phloeotribína.**
— Fhlrkeule geschlossen, ihre 4 Glieder nur durch feine Nähte angezeigt 2
2. Augen am Vrande tief eingeschnitten. Hlssch dicht punktiert, ohne Körnchen oder Höckerchen. Flgdckabsturz b. ♂ m. kammartigen Höckerreihen **Phloeosinina.**
— Augen ohne Einschnitt. Flgdckabsturz b. beiden Geschlechtern gleichförmig, einfach **Hylesinina.**

Untergruppe Phloeotribína.

1. Fhlr auf d. Stirn einander genähert; Schaftglied sehr lang; Keule aus 3 langen, fächerartig geblätterten, dicht behaarten Gliedern bestehend . . . . **Phloeotribus.**
— Fhlr auf d. Stirn weit von einander gerückt; Keule länglich, 3gliederig, ihre Glieder nicht nach einer Seite lang ausgezogen 2
2. Hlssch m. feinen, erhabenen, zerstreuten Körnchen besetzt. Punktstreifen d. Flgdck oft undeutlich, d. Zwischenräume schlecht von einander geschieden u. höchstens hinten m. feinen Körnchen besetzt. Oseite m. doppelter, anliegender u. abstehender Behaarung . . . . . **Phloeóphthorus.**
Hlssch ohne erhabene Körnchen. Flgdck m. groben Punktstreifen u. schmalen, scharf begrenzten, hinten m. kleinen Dornzähnchen reihig besetzten Zwischenräumen; diese m. einer Reihe Börstchen . . . . . **Phthorophloe'us.**

Hierher: Phloeotribus (Latr.) scarabaeoides Bernard E. m. C. S. Syr. As. m. (am Oelbaume, selten an Esche u. Syringa; Feind: Laemophloe'us ater); Caucásicus Reitt. Arax. R. m. (an Esche).



1. Apion carduorum. 2. Ap. genistae. 3. Ap. aeneum. 4. Ap. striatum. 5. Ap. pisi. 6. Ap. miniatum. 7. Ap. malvae. 8. Ap. vorax. 9. Apoderus coryli. 10. Attelabus nitens. 11. Rhynchites cupreus. 12. Rhynch. Bacchus. 13. Byctiscus populi. 14. Byct. betulae. 15. Rhynchites betulae. 16. Rhynch. coeruleus. 17. Rhynch. aeneovirens. 18. Rhynch. pubescens. 19. Rhinomacer attelaboides. 20. Rhamphus pulicarius. 21. Platystomus albinus. 22. Euparius centromaculatus. 23. Tropideres niveirostris. 24. Platyrrhinus resinosus. 25. Anthribus fasciatus. 26. Laria pisorum. 27. Laria atomaria. 28. Laria nubila. 29. Spermophagus sericeus. 30. Urodon rufipes.

Gattung Phloeóphthorus Woll.

Längliche, kleine, schwarze Tiere m. helleren Tarsen u. borstenartiger Behaarung. Kopf klein. Fhlr oberhalb d. kräftigen Mandibeln seitwärts auf d. Stirn eingefügt, m. langgestreckter, 3gliederiger, loser Keule, d. viel länger ist als d. Fhlrgeissel. Augen quer oval, vorn wenig ausgerandet, lang. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn in ziemlich regelmässigem Bogen verengt, nach vorn gegen d. Seiten zu m. erhabenen Körnchen besetzt, runzelig punktiert. Schildchen dreieckig, klein. Flgdck m. aufgeworfener u. gekerbter Basis, punktiert gestreift, d. Zwischenräume breiter, runzelig punktiert, m. Haarbörstchen besetzt. Vbrust sehr kurz, bis zu d. Hüften ausgerandet. Bauch horizontal. Schienen aussen gerade u. gezähnt, an d. Spitze abgestutzt, am inneren Winkel m. 1 kleinen Dorn versehen; 3. Tarsenglied zweilappig. — B. ♂ ist d. Stirn ausgehöhlt.

D. Gattung enthält etwa 1 Dutzend im paläarktischen u. Mittelmeer-Gebiete lebende Arten, d., soweit bekannt, sich in Sarothámnus- u. Cy'tisussträuchern nähren. Eine mexikanische Art scheint im Maulbeerbaume zu brüten.

***Phloeóphth. rhododáctylus Marsh.** (= spártii Nördl.). Fast walzenförmig; einfarbig schwarz, beinahe glanzlos, gelblichweiss behaart, Tarsen gelbrot, Fhlrbasis rötlichbraun. Stirn b. ♂ tief eingedrückt, glatt u. kahl, selten ist d. Eindruck vor d. Hrande verkürzt u. dann vor d. Hlsschbasis m. d. Spur eines Längskieles (a. sc. Austríacus Guilleb.); b. ♀ hat d. Stirn vorn ein Längsgrübchen. Hlssch kaum höckerig, spärlich fein gekörnt, vorn ohne Längsrinne. Flgdck doppelt so lang als zusammen breit, d. aufgeworfene Basis einfach gezähnt, d. Punkte d. Punktstreifen quergezogen, d. Zwischenräume breit. Länge 1,3—1,8 mm. Ueber ganz Mitteleuropa u. in Südfrankreich verbreitet, in Sarothámnus vulgáris, Spártium iúnceum, Cy'tisus labúrnum, Ulex Europae'us. D. in d. Besenpfrieme zwischen Bast u. Splint verlaufende Gang zeigt 2 in spitzem Winkel nach oben von d. Eingangsröhre sich gabelnde Brutarme.

Fernere europäische Arten: Phloeóphth. Abei'llei Guilleb. C. S.; pubifrons Guilleb. E. m. Marocco; Helvéticus Guilleb. H. E. m. occ.; Córsicus Guilleb. C. S.; cristátus Fauv. Ga. Alg. u. v. linéiger Guilleb. Ga. m. D.; Guillebeau'i Reitt. D. (Castelnuovo!) Cro. — **Fernere paläarktische Arten:** Vinográdowi Semen. Ca. (an Cy'tisus labúrnum); brevicóllis Kol. Cr. Cri.

Gattung Phthorophloe'us Rey.

Von d. vorigen Gattung durch festgegliederte Fhlrkeule unterschieden u. dadurch, dass d. Hlssch merklich schmäler ist als d. Flgldck u. keine erhabenen Körnchen trägt. Nur 1 Art.

***Phthorophl. spinulósus Rey.** Länglich; pechschwarz, oder rostrot, Kopf u. Hlssch meist dunkel, Fhlr u. Beine grösstenteils rot. Hlssch kaum breiter als lang, vorn in scharfem Bogen mässig verschmälert. Flgdck m. groben Punktstreifen u. schmalen, m. einer regelmässigen Reihe aufgerichteter gelber Börstchen besetzten Zwischenräumen u. hoch aufgeworfener gezähnter Basis. Länge 1,8—2,2 mm. In Gebirgsgegenden Nord- u. Mitteleuropas. Frisst in d. untersten, absterbenden Aesten alter Fichten, seltener Tannen, schräg u. tief in d. Splint gehende doppelarmige Brutgänge, deren oft ungleiche Arme meist in spitzen Winkel gestellt sind; d. wenigen Larvengänge folgen in gewundenem Verlaufe u. sich kreuzend d. Längsrichtung d. Astes. Selten, aber weit verbreitet.

Untergruppe Phloeosinína.

Nur eine Gattung:

Gattung Phloeósinus Chap.

Kurz eiförmig, nach vorn verschmälert; gelbbraun bis schwarz, kurz gelb behaart; ziemlich derb skulptiert. Kopf in einen kurzen Rüssel verlängert; Stirn b. ♂ konkav, b. ♀ konvex. Fhlr seitlich eingefügt, m. 5gliederiger Geissel u.

grosser, zusammengedrückter, länglich ovaler, stumpf zugespitzter, geringelter Keule. Augen nierenförmig, vorn tief ausgerandet. Mandibeln kräftig, gezähnt. Hlssch breiter als lang, nach vorn verengt, meist dicht punktiert, m. oder ohne Mittellinie. Schildchen klein. Flgdck walzig, d. Basisrand aufgeworfen u. kammartig gekerbt, am Schildchen unterbrochen; Oflâche punktiert gestreift, d. Zwischenräume auf d. Absturze gekielt u. gehöckert, u. zwar dies b. ♂ stärker als b. ♀. Vbrust bis zu d. Vhüften ausgeschnitten; diese weit, d. Mittelhüften aber noch weiter von einander getrennt. Schienen an d. Aussenkante gezähnt. Tarsen fadenförmig, d. 3. Glied einfach. Bauch gerade.

D. ziemlich artenreiche Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Region, aber auch in Nordafrika u. im indomalayischen Faunengebiete verbreitet, in Europa jedoch nur in wenigen Spezies vertreten.

Für d. Puppenruhe gräbt sich d. Larve von Phloeós. thúiae eine kleine senkrecht ins Holz eindringende Puppenwiege, deren Eingang sie sorgfältig m. d. Bohrmehl verstopft.

***Phloeós. thúiae Perr.** Braunschwarz, matt glänzend, Fhlr rotgelb, Tarsen rostrot. Hlssch quer, nach vorn verschmälert u. seicht eingeschnürt, dicht u. fein einfach punktiert, glänzend, d. Punkte nicht pupilliert, in d. Mitte ohne Längskiel, doch an d. Basis m. glatter Mittellinie. Flgdck länglich, d. Zwischenräume sehr fein runzelig punktiert, d. 3. b. beiden Geschlechtern etwas herausgehoben, d. 1. Zwischenraum an d. Naht flach u. ungekörnt, d. 3. b. ♂ am Absturze m. einem fast bis zur Spitze reichenden, zur Naht parallel verlaufenden Höckerkamme, b. ♀ m. einer Reihe feiner Körnchen besetzt; d. 2. Zwischenraum zwischen Naht u. Höckerkamm verengt. Länge 1,5—2,2 mm. In ganz Mittel- u. Südeuropa, in Iuníperus commúnis u. Sabína, in Thúia occidentális u. orientális u. in Sequóia gigántea Gord. Frisst eine schräge, kurze Eingangsröhre u. von dieser, nach oben u. unten abzweigend u. in d. Splint reichend, zwei Brutlängsgänge, von denen aus d. Larvengänge in d. Rinde durcheinander laufen. Schmarotzer: Laemophloe'us iuníperi Grouv.

Fernere europäische Arten: Phloeós. bicolor Brullé u. a. c. nígripes Reitt. E. m. D. Amasia (in Thúia, Cupréssus, Iuníperus, Sequóia); Henschi Reitt. Bosn. Herz. Alban. (in Wacholder). — **Fernere paläarktische Art:** Transcáspicus Semen. Arax. (in Iuníperus foetidíssimus Willd.).

Untergruppe Hylêsinína.

1. Flgdck von d. Mitte nach hinten in ganz flachem Bogen bis z. Spitze allmählich abfallend. Bauch von d. Basis zur Spitze aufsteigend, d. Körper daher, im Profil gesehen, zur Spitze konisch verlaufend 2
— Flgdck hinten vor d. Spitze steil nach abwärts gewölbt. Bauch wagerecht. Vschienen ohne deutliche Tarsenfurche 3
2. Körper behaart, oft fast kahl, unbeschuppt. D. Vrand d. Hlssch erreicht nach unten als scharfe Kante d. Vhüften u. bildet dazwischen eine scharfbegrenzte Aushöhlung als Beugungsstelle d. Kopfes. Flgdck an d. Seiten gefurcht. D. 2 ersten Bauchringe (in neuerer Zeit bürgert sich für d. Bauchhalbringe d. Bezeichnung „Sternit", im Gegensatz zu d. auf d. Oseite d. Hleibes liegenden Deckhalbringen, d. „Tergiten", immer mehr ein) gross, d. 1. beiderseits ausgebuchtet, d. 2. länger als d. 2 folgenden zusammen. Tarsenfurche d. Vschienen kurz u. auf d. Spitze beschränkt **Hylesinus.**
— Körper beschuppt. Flgdck auch an d. Seiten m. feinen Streifen. D. 2 ersten Bauchringe gerade abgeschnitten, d. 2. viel kürzer als d. 2 folgenden zusammen. Tarsenfurche d. Vschienen lang, wenigstens d. Schienenmitte erreichend **Leperisinus.**
3. Fhlrgeissel 7gliederig. Oseite, besonders d. Flgdck, beschuppt 4
— Fhlrgeissel 6- oder 5-, selten 7gliederig. Oseite ohne runde Schuppen, fein behaart oder m. gefransten Schuppenbörstchen u. dazwischen m. Börstchenreihen. Schildchen rundlich, in d. Rückenebene gelegen u. frei sichtbar 5
4. D. ganze Oseite m. kurzen, runden Schuppen gedrängt besetzt. Schildchen in d. Rückenebene gelegen u. frei sichtbar . . . . . **Pteleóbius.**
— Nur d. Flgdck m. stäbchenförmigen, nicht ganz anliegenden Schuppen besetzt. Hlssch m. zartem Haartoment u. d. ganze Oseite m. abstehender Behaarung. Schildchen versenkt, nicht frei sichtbar . . . . . **Chaetoptélius.**

5. Fhlrbasis d. Augen genähert, d. Fhlrgrube berührt d. Vrand d. Augen. Flgdck am Grunde m. zerfransten Schuppenbörstchen, dazwischen m. abstehenden Borsten; d. 2. Zwischenraum neben d. tieferen Seitenrandstreifen auch hinten nicht gezähnt. D. Episternen d. Hbrust nicht auffallend weiss behaart 6
— Fhlr etwas von d. Augen entfernt eingelenkt, d. Fhlrgrube berührt d. Vrand d. Augen nicht. Flgdck auf d. Zwischenräumen m. 1—3 Borstenreihen, am Grunde nicht oder spärlich m. einfachen Härchen besetzt; d. 2. Zwischenraum über d. tiefen Seitenfurche d. Flgdck gegen d. Spitze zu gezähnelt; d. Höckerkamm an d. Flgdckbasis schwach gebogen. D. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust dicht kreideweiss behaart. Hlssch schwach quer, fast kahl, vorn nicht eingeschnürt, runzelig punktiert **Hylastinus.**
6. Fhlrgeissel 5gliederig. Hlssch ohne Körnchenbildung, seine anliegende Behaarung überall quer gelagert. D. 1. Flgdckzwischenraum m. dichterem, daher heller erscheinendem Grundtomente . . . . . **Xyleehinus.**
— Fhlrgeissel 6gliederig. Hlssch wenigstens vorn m. Körnchenbildung, seine anliegende Behaarung zur hinteren Basismitte sternförmig gelagert . . . . **Kissóphagus.**

Gattung Hylésinus F.

Bastkäfer.

Walzenförmig bis kurz oval. Kopf in einen kurzen Rüssel verlängert. Augen oval, querstehend, nicht ausgerandet. Fhlr m. sehr langem Schafte, 7gliederiger Geissel m. unter sich ziemlich gleichbreiten Gliedern, u. einer geringelten u. zugespitzten zusammengedrückten Keule, d. länger ist als d. Geissel. Mandibeln stark, 2- oder 3zähnig. Hlssch meist nach vorn verengt, an d. Basis scharfwinkelig gegen d. Schildchen vorspringend, meist m. Körnchen besetzt. Schildchen ziemlich klein, dreieckig. Flgdck an d. Basis aufgeworfen u. gekerbt, hinten allmählich u. flach abfallend, grob skulptiert, unbeschuppt. Vbrust sehr kurz, m. breitem Fortsatze zwischen d. Vhüften. Alle Hüften weit von einander abstehend. Schienen an d. Aussenkante gezähnt. 3. Tarsenglied herzförmig verbreitert. Bauch aufsteigend.

Wenige paläarktische u. einige überseeische Arten.

***Hylés. crenátus F.** Grosser schwarzer Eschenbastkäfer. Gross, oval; schwarz m. rostbraunen Fhlrn u. Tarsen, oft d. Flgdck u. d. Beine rotbraun; ziemlich stark glänzend, fast kahl, nur m. einzelnen kurzen, börstchenförmigen Härchen. Fhlrschaft u. Geissel lang bewimpert. Kopfschild am Vrande m. einer, b. ♂ behaarten, tiefen Querfurche. Hlssch nicht breiter als lang, seitlich gerundet u. nach vorn verengt, vorn raspelig gekörnt, hinten einfach punktiert, auf d. Scheibenmitte m. kleinem glattem Flecke. Flgdck m. tiefen gekerbten Streifen u. gerunzelten, einreihig gehöckerten Zwischenräumen, d. Höcker wenig auffallend, aber spitz. Länge 3,8—6 mm. In ganz Europa, in d. borkigen Rinde älterer Eschen, selten in d. Eiche oder in Syringa vulgáris. Er bohrt kurze ein- oder doppelarmige Quer- oder Schräggänge, von denen aus d. langen Larvengänge anfangs in d. Längsrichtung, dann abbiegend schräg oder fast quer, deutlich in d. Splint eingreifend u. manchmal wirr durch einander verlaufen; Puppenwiege in d. Rinde. Frühschwärmer. IV—VIII.

***Hylés. oleipérda F.** Oelbaumborkenkäfer. Klein, fast kugelig, eiförmig, pechschwarz, matt, Fhlr u. Tarsen bräunlich gelb, Useite fein behaart, Oseite m. dunklen, halb aufgerichteten, oft gelblichen Haaren, d. Haare längs d. Naht dichter u. länger, meist gelblich. Stirn b. ♂ konkav, b. ♀ gewölbt. Hlssch stumpf kegelförmig, an d. Basis zweimal breiter als lang, dicht runzelig punktiert, vorn beiderseits gehöckert. Flgdck hinten kaum abschüssig, punktiert gestreift, m. breiten, dicht runzelig gehöckerten Zwischenräumen; b. ♂ d. 2. Zwischenraum fast kahl u. glänzend, b. ♀ wie alle anderen skulptiert. Länge 2,5 bis 3 mm. Südeuropa, in kranken Aesten d. Olivenbaumes; vereinzelt in Mitteleuropa bis hinauf nach Dänemark in Syringa, Fráxinus ornus u. excélsior, Ligústrum vulgáre, Eleágnus u. Buche. Wagerechte doppelte, 2—4 cm lange Brutgänge m. sehr kurzem, fast senkrechtem Eintrittsgange, aber ohne Rammelkam-

mer (weil d. Begattung aussen am Stamme stattfindet), u. m. dicht gedrängten, 4—6 cm langen Larvengängen, d. in senkrecht oder schief gestellten, in d. Bast eingreifenden Puppenwiegen enden. Alle Gänge können Rinde, Bast u. selbst Splint angreifen.

Gattung Leperísinus Reitt.

Von Hylésinus erst neuesterzeit generisch abgetrennt u. d. m. Recht. D. in d. Unterscheidungstabelle gegebenen Merkmalen kann man noch d. fast gerade Hlsschbasis hinzufügen.

Paläarktische u. überseeische Arten.

D. Käfer v. Leperís. fráxini u. orni verursachen durch ihren etwa 2 cm langen Ernährungs- bzw. Ueberwinterungsfrass an d. Esche d. als „Rindenrosen" bekannten Wucherungen.

***Leperís. fráxini Panz.** Kleiner bunter Eschenbastkäfer. (Taf. **21.** 31.) Eiförmig; schwarz, Oseite ungleich roströtlich u. dunkelfleckig beschuppt, deshalb matt, d. Schuppen dachziegelartig über einander gelagert, m. etwas erhobener Spitze, Tarsen rostrot. Hlssch fast zweimal so breit als lang, fein runzelig punktiert u. vorn gekörnt. Flgdck von d. Basis nach d. Spitze gewölbt, hinten kaum abschüssig, fein punktiert gestreift, d. 2. Zwischenraum an d. Basis m. einem dichten Flecke querer Höckerchen, d. übrigen Zwischenräume m. einer Reihe von, nach d. Spitze zu gewöhnlich deutlicheren, Körnchen. Länge 2,5 bis 3,2 mm. Mitteleuropa u. Nordafrika. Gemein an d. Esche, im Süden auch in Ornus u. im Oelbaume, ausnahmsweise in Flieder, Nussbaum, Eiche, Birne u. Akazie. Er liebt d. glatte Rinde schwächerer Stämme oder Aeste, unter d. er, oft tief d. Splint furchend, sehr lange doppelarmige Quergänge frisst; Larvengänge auffallend kurz, sehr regelmässig u. meist längsgerichtet. Befällt auch d. Krone gesunder Eschen. Anscheinend einjährige Generation. Frühschwärmer. IV.

Fernere europäische Arten: Leperís. *orni Fuchs E. md. Cro. (in d. Aesten v. Fráxinus u. Ornus); Wachtli Reitt. P.

Gattung Pteleóbius Bed.

Ebenfalls Hylésinus nahe verwandt u. von ihm abgetrennt, durch d. vorn angegebenen Merkmale (hinten steil abgerundete Flgdck, horizontalen Bauch, dichte Beschuppung d. U- u. Oseite m. anliegenden runden, mehr oder minder fleckig stehenden Schuppen) deutlich gekennzeichnet.

***Pteleób. vittátus F.** Eiförmig; pechbraun, dicht m. bräunlichen, gelblichen u. weisslichen Schuppen bekleidet. Hlssch wenig breiter als lang, m. zerstreuten Höckern u. wenig vorspringender Mittellinie. Flgdck m. feinen Punktstreifen; d. Zwischenräume m. kaum wahrnehmbaren Borstenreihen, regelmässig; alle, auch d. 2., erreichen d. Spitze; d. Schuppen sind in viereckige, in Streifen gestellte Flecke mosaikartig geordnet. Länge 1,5—2,4 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. Nagt in schwachen Stämmchen u. in d. Aesten älterer Ulmen doppelarmige Quergänge zwischen Rinde u. Bast; d. Larvengänge stehen ziemlich weit aus einander. Frühschwärmer. Ende III.

***Pteleób. Kraatzi Eichh.** D. vorigen Art ganz ähnlich, von ihr verschieden durch d. weniger ausgeprägte u. niemals mosaikartige Flgdckzeichnung, durch d. starken Punktstreifen d. Flgdck, d. deutliche Borstenreihe d. Zwischenräume u. d. in eine Spitze verschmälerten u. ziemlich weit vor d. Spitze d. Flgdck abgekürzten 2. Zwischenraum; da, wo dieser aufhört, scheinen d. 1. u. 3. Zwischenraum sich zu vereinigen. Länge 1,5—2 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kleinasien u. Kaukasus. Bei uns selten. In Ulmen, ausnahmsweise in Sorbus aucupária. IV, V; VII. Von einem 1—2 cm langen Eintrittslängsgange geht ein doppelter Quergang aus; es können aber auch auf einer Seite 3—4 parallele Aeste oder im ganzen nur 1 Ast vorhanden sein. Diese verschiedenen Aeste

scheinen von 1 ♀ herzurühren. Brut- u. Larvengänge liegen zwischen Rinde u. Bast. D. Larvengänge stehen ziemlich weit aus einander u. sind 1—2 cm lang.

Hierher: Chaetoptélius (Fuchs) vestítus Rey Med. D. Arm. (in Olive, Pistácia terebínthus u. lentíscus, auch Iuníperus).

Gattung Xylechínus Chap.

Walzenförmig. Kopf m. kurzem Rüssel. Fhlr m. 5gliederiger Geissel u. nicht zusammengedrückter Keule. Augen vorn in d. Mitte kaum merklich ausgerandet. Hlssch so lang als breit, meist runzelig punktiert u. m. Haarbörstchen besetzt. Schildchen klein, dreieckig. Flgdck walzenförmig, Basis erhaben gerandet u. gekerbt; kräftig skulptiert; Zwischenräume m. Haarborstenreihen. Vbrust m. langem Fortsatze zwischen d. Vhüften. Alle Hüften weit von einander getrennt. Schienen aussen gezähnt. Bauch gerade.

Man rechnet zu d. Gattung etwa 10 südamerikanische u. 1 mitteleuropäische Art.

***Xylech. pilósus Ratzeb.** Schwärzlich, Flgdck dunkelbraun, Fhlr u. Beine rostrot. Hlsch schmäler als d. Flgdck, vorn kaum eingeschnürt, fein runzelig punktiert, d. feine Behaarung quer gelagert. Flgdck m. anliegenden, sehr feinen, zarten Schuppenhärchen u. längs d. Mitte d. Zwischenräume m. je einer sehr kurzen, weissen Börstchenreihe, d. 1. Zwischenraum heller u. dichter behaart. Länge 2—2,6 mm. Mittel- u. Nordeuropa, in Gebirgsgegenden. Nagt in jüngere kranke Stämme u. Aeste von Fichten (seltener Lärchen) von einer kleinen senkrechten Eingangsröhre ausgehend zweiarmige, tief in d. Splint gehende Quergänge; forstlich ohne Bedeutung. Spätschwärmer (V). Nicht überall.

Gattung Kissóphagus Chap.

Walzenförmig. Kopf m. kurzem Rüssel. Fhlr neben d. Mandibeln eingelenkt, m. 6gliederiger Geissel u. eiförmig zugespitzter voller Keule, diese m. deutlichen Ringeln. Augen quer oval, nicht ausgerandet. Hlssch fast so lang als breit, vorn eingeschnürt, punktiert, vorn fein gekörnt u. schuppenartig beborstet; d. Borsten d. Scheibe hinter d. Mitte strahlenförmig zusammenlaufend. Schildchen länglich, zwischen d. Flgdck versteckt. Flgdck walzenförmig, an d. Basis erhaben u. kammartig gezähnt; hinten einfach abgewölbt; punktiert gestreift, Zwischenräume m. Borstenreihen. Vbrust m. langem Fortsatze zwischen d. Vhüften. Alle Hüften weit von einander getrennt. Schienen aussen gezähnt. D. 1. Tarsenglied am kürzesten, d. 3. herzförmig. Bauch gerade.

2 europäische, 1 kaukasische u. 1 ostafrikanische Art.

***Kissóph. héderae Schmitt.** Rostbraun, schwach glänzend, m. dunklerem Kopfe, bisweilen auch rötlich durchscheinendem Hlsschvrande u. helleren Fhlrn u. Beinen. Hlssch länger als breit, vorn verschmälert u. gegen d. Spitze hin leicht eingeschnürt, Vrand glattrandig, Scheibe vorn ausserordentlich fein u. weitläufig gekörnelt, kurz gelb, vorn anliegend, beborstet. Flgdck flach m. feinen, sehr dicht schuppig behaarten Punktstreifen u. fein punktierten u. gerunzelten Zwischenräumen, jeder Zwischenraum nur m. einer Reihe aufgerichteter gelber Borsten; d. gerundete Basisrand stark erhoben, gekerbt u. dicht gelblich schuppenartig behaart. Länge 2—2,4 mm. Mitteleuropa, Dalmatien. In d. Rinde dickerer Efeuranken. Frühschwärmer. Ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: Kissóph. Nováki Reitt. E. m. Cro. S.; binódus Reitt. Istr. — **Fernere paläarktische Art:** Nue'sslini Reitt. Ca.

Gattung Hylastínus Bed.

Im Aussehen d. Gattung Hylástes ähnlich, b. d. man d. Hylastinen früher unterbrachte. D. beiden unteren Ringe d. Fhlrkeule sind gleich gross, d. beiden letzten sehr klein. D. Hlssch ist vorn nicht eingeschnürt, unregelmässig punktiert, ungekörnt. D. Flgdck m. groben Punktstreifen, ihre Zwischenräume m. 1—3 unregelmässigen Reihen geneigter Börstchen besetzt. D. Mesosternum m.

Fortsatz, d. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust dicht silberweiss behaart. D. 3. Tarsenglied zweilappig.

D. Gattung, deren hauptsächlichster Vertreter, Hylastín. obscurus Marsh., als Kleeschädling bekannt u. als solcher über ganz Europa, d. Kaukasus u. Nordamerika verbreitet ist, umfasst vereinzelte Arten im südlichen Mitteleuropa, Nordafrika u. Südamerika. Unsere Art überwintert in d. Wurzelstöcken d. Klees, geht im Frühjahr auf benachbarte Pflanzen über u. legt Mitte Mai ihre Eier ab; im Laufe d. Sommers fressen d. Larven in d. Kleewurzeln u. im Stengel d. Blüten, so dass letztere gallenartig verkümmern. D. im Herbste erscheinende Imago höhlt durch ihren Nachfrass d. Hauptwurzeln noch völlig aus u. bringt damit d. Pflanze zum Absterben. Cántharisarten sollen d. Larve nachstellen. Bekämpfungsmittel: Umstürzen d. befallenen Aecker nach d. Heuernte; d. Larven gehen dabei an d. Sonne u. d. Witterung zugrunde.

***Hylastín. obscúrus Marsh.** (= trifólii Müll.). Kleewurzelkäfer. Länglich eiförmig; rötlich-braun, schwach glänzend, Fhlr u. Tarsen gelb. Hlssch nicht länger als breit, seitlich gerundet, vorn verschmälert, runzelig punktiert, matt, meist m. d. Spur einer erhabenen Mittellinie. Flgdck m. feiner u. dichter Grundbehaarung, ausserdem d. schmalen Zwischenräume d. Punktstreifen m. einer wenig längeren, geneigten Haarreihe, d. sich nur b. starker Vergrösserung deutlich abhebt; Basis gekerbt. Länge 2—2,7 mm. Mitteleuropa, Kaukasus, Japan, Nordamerika. In d. Wurzelstöcken v. Trifólium praténse, auch in Spártium scopárium, Onónis natrix u. Ulex Europae'us. Zweiarmige Brutgänge.

Fernere europäische Arten: Hylastín. Fiórii Eggers I. (Genua!); Croáticus Fuchs Cro. (Warasdin! an d. Wurzeln v. Cy'tisus nígricans); Frankhau'seri Reitt. E. md. m. (im Baste v. Cy'tisus labúrnum u. Alpínum; IX, X); Achíllei Reitt. Corfu, Alg.; tíliae Semen. Ca. (unter d. Rinde v. Tília parvifólia).

Gruppe Hylurgíni.

1. Vrand d. Hlssch in d. Mitte ausgebuchtet. Fhlrgeissel 5gliederig **Dendróctonus.**
— Vrand d. Hlssch gerade. Fhlrgeissel 6gliederig 2
2. Körper länglich, nach hinten schwach verbreitert, spärlich behaart, glänzend. Vhüften dem Vrande d. Vbrust genähert; Hbrust kürzer als d. Hleib. Hlssch breiter als lang. D. Kerbzähnchen an d. Flgdckbasis aufgebogen . . . . **Blastóphagus.**
— Körper lang, walzenförmig, dicht weich behaart, fast matt. D. Vhüften vom Vrande d. Vbrust entfernt, Hbrust so lang wie d. Hleib. Hlssch länger als breit. D. Flgdckbasis fein gekerbt, nicht aufgebogen . . . . . **Hylúrgus.**

Gattung Dendróctonus Er.

Lang walzenförmig. Stirn m. oder ohne Eindrücke u. Knötchen. Fhlr je in einer ziemlich tiefen, zwischen d. Auge u. d. Mandibelbasis liegenden Grube eingelenkt; Schaft, Geissel u. Keule unter einander beinahe gleich lang; d. Schaft nach d. Spitze zu keulenförmig; d. 1. Geisselglied so lang oder länger als d. 2., dieses so lang wie d. 3.—5. Glied zusammen, becherförmig, d. 3 letzten Geisselglieder nehmen nach vorn an Breite zu; Keule gerundet, zusammengedrückt, m. 2 oder 3 konvexen Nähten. Augen oval, nicht ausgerandet, hinter d. Fhlrbasis gelegen. Mandibeln kurz u. kräftig, an d. Innenkante m. 3 Zähnchen. Hlssch breiter als lang, nach vorn verengt, d. Mitte d. Vrandes ausgeschnitten, m. oder ohne Mittellinie, mehr oder minder punktiert, vorn m. kleinen Körnchen besetzt. Schildchen dreieckig, zwischen d. Flgdckränder hineingedrückt. Flgdck oblong, an d. Basis abgeschnitten, diese gekerbt u. aufgeworfen, hinten gewölbt abfallend, grob skulptiert u. stark behaart. Vbrust nicht bis zu d. Hüften ausgeschnitten; Vhüften einander beinahe berührend, Mittelhüften abstehend; Hhüften genähert. Schienen nach vorn verbreitert, auf d. Rückenseite ausgehöhlt; Aussenkante gezähnt. 1. Tarsenglied lang, d. 3. breit, zweilappig. Bauch gerade.

D. allgemein als auch primär u. sehr schädlich betrachtete Gattung findet ihre hauptsächliche Entwicklung in Nordamerika (über 20 Arten), eine Art ist aus Südamerika bekannt, eine wird in Europa u. Nordasien gefunden.

***Dendróct. micans Kugel.** Riesenbastkäfer. (Taf. 21. 32.) Stark gewölbt, nach hinten schwach verbreitert; schwarzbraun, schwach glänzend, überall lang aufstehend gelblich behaart, sonst ohne anliegende Grundbehaarung. Kopf dicht, Hlssch etwas ungleich punktiert, dieses ungefähr um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn hin sehr stark verschmälert u. vorn eingeschnürt, vorn m. undeutlicher glatter Mittellinie. Flgdck m. groben aber flachen Punktreihen u. unregelmässig gekörnten Zwischenräumen; Absturz regelmässig gewölbt. Länge 5,8 bis 9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In d. unteren Stammteile (vom Wurzelstocke bis Brusthöhe) junger wie alter Fichten, nur ausnahmsweise in d. d. Kiefer oder Tanne. D. ♀ bevorzugt zum Einbohren verletzte Rindenstellen m. Harzaustritt, so Schälwunden usw. Muttergänge unregelmässig kurz, röhren- oder plätzförmig, bald längs, bald quer gestellt; Eiablage in Haufen; d. Larven fressen gesellig, dicht neben einander bleibend u. gemeinsam vorwärtsschreitend, zwischen Rinde u. Bast umfangreiche Flächen aus (Familiengang), d. schliesslich in fingerförmige, verästelte Gänge enden, in denen man später zwischen Frassmehl d. Jungkäfer, bisweilen zu 6—8 beisammen findet; d. Frass verursacht starken Harzausfluss. Oft schädlich. Spätschwärmer (V—VIII). Schmarotzer: Rhizóphagus grandis.

Gattung Blastóphagus Eichh.

Myelóphilus Eichh. (Hopkins will für Blastóphagus d. alten Namen Tómicus Latr. wieder einführen.) Kiefernmarkkäfer.

Walzenförmig. Kopf weitläufig punktiert, m. gekieltem schwachem Rüssel. Fhlr m. 6gliederiger, fadenförmiger Geissel u. eiförmig zugespitzter, nicht zusammengedrückter, geringelter Keule. Augen lang eiförmig, quer, nicht ausgerandet. Mandibeln derb, 2- oder 3zähnig. Hlssch breiter als lang, kegelförmig, mässig punktiert. Schildchen klein, dreieckig. Flgdck m. gerandeter u. gekerbter Basis, d. Absturz einfach gewölbt, hinten gekörnt. Vbrust sehr kurz, vorn bis zu d. Hüften ausgeschnitten; Vhüften einander berührend, Mittel- u. Hhüften getrennt. Schienen an d. Aussenkante gezähnt. D. 1. Tarsenglied länger als d. 2., d. 3. breit, zweilappig. Bauch horizontal.

Nur 3 Arten, von denen 2 d. mitteleuropäischen Faunengebiete angehören, aber eine weite Verbreitung haben.

D. Leben unseres Waldgärtners verläuft wie folgt: Ende III bis Mitte IV fängt d. überwinterte Käfer an zu schwärmen. Ist sein Brutgeschäft vorüber u. d. ♀ abgebrunftet, so bohrt es sich in einen vorjährigen Trieb ein, um sich zu erholen u. eine neue Menge Eier heranreifen zu lassen. Im receptáculum séminis ist b. ihm von d. ersten Begattung her noch genügend Sperma aufgespeichert, um diese zu befruchten. In d. 2. Julihälfte geht d. ♀ zur 2. Brut über (Geschwisterbrut) u. je nach d. Witterung u. sonstigen Verhältnissen kann es noch eine 3. Brut zeitigen.

***Blastóph. pinipérda L.** Waldgärtner. (Taf. 21. 33.) Walzenförmig; schwarz, glänzend, Fhlr u. Tarsen hellbraun bis gelbrot, manchmal auch d. Flgdck nicht ausgefärbt, sondern rotbraun (a. c. rubripénnis Reitt.); Kopf u. Hlssch lang aufstehend grau behaart, Flgdck wenigstens gegen d. Spitze zu m. aufgerichteten spärlichen Haarreihen, sonst d. Oseite ohne Grundbehaarung. Stirn stark punktiert. Hlssch weitläufig u. mässig tief punktiert, m. undeutlicher glatter Mittellinie. Flgdck fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein punktiert, hinten jeder m. einer Reihe börstchentragender Höcker; d. 2. Zwischenraum am Absturze kurz d. Länge nach vertieft u. ohne Körnchenreihe. — D. ♂ etwas kleiner, d. Absturzfurche deutlicher, b. d. ♀ d. Absturz stärker gewölbt, d. Furche weniger ausgesprochen. Länge 3,5—4,8 mm. Europa, Kaukasus, Ostasien, Ostafrika, Nordamerika. Brütet in gefällten oder deutlich kränkelnden Kiefern jeder Art, selten in Fichte oder Lärche. Bevorzugt starkborkige, also untere Stammteile u. macht einarmige, bisweilen gebogene, m. einer „Krücke“ (= „Stiefel“) beginnende, m. einem Luftloche versehene Längsgänge, d. d. Splint kaum furchen, während d. Eiergruben u. Larvengänge meist ganz im Baste, d. Puppenwiegen oft weit nach aussen in d. Rinde liegen. Früh-

schwärmer (III). Am stehenden Stamme verraten sich seine Einbohrungen durch sog. „Harztrichter", am liegenden durch d. rote Rindenbohrmehl. Schädlich wird d. Käfer durch seinen Ernährungsfrass (Nachfrass u. Regenerationsfrass). Durch diesen werden d. Triebe, von 2—5 cm unterhalb d. Knospe an nach oben, ausgehöhlt u. brechen ab, d. Kiefernkronen werden so zugestutzt u. im Wachstum gehindert. Ueberwinterung am Fusse alter Stämme, eingebohrt in d. Rinde bis zum Splinte.

***Blastóph. minor Hartig.** Kleiner Kiefernmarkkäfer. Vom vorigen hauptsächlich dadurch kenntlich verschieden, dass d. Stirn wenig dicht u. stark punktiert, d. 2. Zwischenraum auf d. Absturze d. Flgdck nicht furchig vertieft u. m. einer Körnchenreihe versehen ist, wie d. übrigen. Schwarz, Flgdck selten dunkel, meist rotbraun, ebenso Fhlr u. Tarsen. Länge 2,6—4,5 mm. Europa, Ostasien. In verhältnismässig noch gesunden Kiefern, selten in d. Fichte. IV. Seine doppelarmigen queren Muttergänge beginnen m. einem Haken, d. beide Arme klammerartig verbindet; sie liegen unter dünner Spiegelrinde d. oberen Stammteile u. Aeste, u. schneiden, ebenso wie d. kurzen Larvengänge u. d. Puppenwiegen, tief in d. Splint. Auch minor übt Triebfrass. Von beiden Arten entschieden d. schädlichere, da minor gern noch verhältnismässig gesundes Holz befällt u. von oben nach unten allmählich zum Absterben bringt. Abart: v. Córsicus Eggers C. (Hlssch feiner punktiert, Flgdckbasis kräftiger gehöckert.)

Gattung Hylúrgus Latr.

Walzenförmig, langgestreckt. Fhlr m. 6 gliederiger Geissel, deren Glieder nach vorn zunehmen; Keule kugelig, m. 3 Nähten. Augen schmal, quer oval, nicht ausgerandet. Mandibeln stark, dreieckig, m. einem stumpfen Zahne vor d. Spitze. Hlssch abgestumpft kegelförmig, länger als breit, ohne Seitenrand. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck walzenförmig, vorn gerandet, aber nicht aufgeworfen, Absturz einfach abschüssig abgewölbt, durch sehr starke Behaarung ausgezeichnet. Vbrust nicht bis zu d. Hüften ausgeschnitten u. ohne Fortsatz; Vhüften dicht an einander stehend, Mittel- u. Hhüften von einander getrennt. Schienen an d. Aussenkante gezähnt. 1. Tarsenglied länger als d. folgenden, 3. Glied herzförmig. Bauch horizontal.

Wenige Arten, 3 kommen im Kaukasus vor, 1 davon dringt in Mitteleuropa bis Schlesien vor, d. andere nur bis Dalmatien, 1 Art ist in Madeira, 1 in Ceylon heimisch.

***Hylúrgus lignipérda F.** (Taf. 21. 34.) Langgestreckt, schmal. Schwärzlichbraun m. helleren Fhlrn u. Beinen; oben weich behaart; d. seitliche Behaarung d. Körpers ist, von oben betrachtet, auf d. Hlssch doppelt länger als auf d. Flgdck. Kopf äusserst dicht höckerig punktiert, Rüssel an d. Basis quer eingedrückt, davor m. einem vorn in einen Kiel auslaufenden Höcker. Hlssch nach vorn schwach verschmälert, tief u. ziemlich dicht punktiert, m. glatter, in d. Mitte meist breiterer Mittellinie. Flgdck punktiert gestreift, d. Streifen an d. Basis u. auf d. Seiten verwischt, gegen d. Spitze hin aber stärker vertieft; Absturz dicht u. lang gelb behaart, m. eingedrücktem 2. u. erhöhtem 3. Zwischenraume. Länge 4,5—5,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. In Kiefernarten. Brütet in d. Wurzelstöcken m. starker Borke u. hat einen breiten Muttergang u. meist verworrene Larvengänge. III, IV; VI, VII.

Fernere europäische Art: Hylúrgus Micklitzi Wachtl D. Gr. S. Ca. As. m. (in Pinus Austríacus, Halepénsis u. pináster; nach Eggers nur eine Hungerform v. lignipérda). — **Fernere paläarktische Art:** lóngulus Kol. Transca. (in Pinus).

Gruppe Hylastíni.

1. Basis jeder Flgdck flach gebogen. Hlssch breiter als lang, nach vorn verengt, meist m. feinem Mittelkiele. Flgdck zur Spitze leicht verbreitert. 3. Tarsenglied zweilappig, breiter als d. vorhergehenden . . . . . **Hylúrgops.**

— Basis d. Flgdck ganz gerade. Hlssch so lang als breit oder länger, oft m. Mittelkiel. Flgdck parallel. 3. Tarsenglied nicht breiter als d. vorhergehenden . . **Hylástes.**

Gattung Hylúrgops Lec.

D. Gattung ähnelt sehr d. Hylástes, doch ist sie wissenschaftlich gut begründet; sie enthält etwa 50 Arten in Europa, Sibirien, Ostasien, Nordafrika, Nord- u. Südamerika.

D. 1. Ring d. Fhlrkeule gross, d. übrigen klein. Rüssel gekielt, vorn beiderseits u. an d. Basis halbkreisförmig eingedrückt. Mesosternum vorn m. konischem Fortsatze.

***Hylúrgops glabrátus Zett.** Dunkelbraun, kaum glänzend, Fhlr u. Tarsen rostrot. Hlssch nicht länger als in d. Mitte breit, etwas schmäler als d. Flgdck, vorn stark eingeschnürt, an d. Basis verschmälert, oben m. einfacher, dichter Punktur u. glatter, punktfreier Mittellinie. Flgdck vorn schwächer, hinten stärker punktiert gestreift, d. Zwischenräume vorn runzelig, auf d. hinteren Hälfte m. gereihten Körnchen u. äusserst kurzen, oft schwer erkennbaren Härchen, überdies auch m. äusserst feiner, hauchartiger Grundbehaarung. Länge 4,2—5,8 mm. In ganz Europa, Sibirien u. Nordamerika, in höheren Lagen. Unter Fichtenrinde, selten in Pinus cembra, legt er 3—6 cm lange Längsmuttergänge an, d. m. einem Stiefel beginnen u. fast ganz im Baste liegen; d. davon beiderseits ausgehenden, sehr dicht gestellten Larvengänge verschmelzen längs ihrer Mitte, u. dringen gegen d. Ende mehr oder minder in d. Splint ein; d. Puppenwiegen liegen einzeln im Splinte. Spätschwärmer (VI). Oft m. Ips typógraphus vergesellschaftet.

***Hylúrgops palliátus Gyll.** (Taf. 21. 35.) Weicht von glabrátus durch geringere Grösse u. namentlich dadurch ab, dass d. Zwischenräume d. Flgdck bis vorn m. erkennbaren gereihten Körnchen u. deutlichen, wenn auch kurzen, geneigten Härchen bestanden sind, d. Hlsschseiten sind runzelig punktiert. Er ist rostrot bis braun gefärbt, oft m. dunklerem Kopfe u. schwarzer Useite. Länge 2,5—3,2 mm. Ganz Europa, unter Nadelholzrinde jeder Art, besonders unter Fichtenrinde. Befällt gern schattig und feucht gelegene Hölzer. Als Muttergang fertigt er einen kurzen, bis 5 cm langen, oft gebogenen oder auch schrägen Längsgang m. deutlichem Stiefel. D. Eier, wenig zahlreich, werden entweder regelmässig in Eigruben oder reihenweise bis zu 5 Stück in einer Reihe in seitliche Ausbuchtungen d. Mutterganges (Eikammern) abgelegt u. in letzterem Falle durch einen Wurmmehlstreifen abgetrennt. D. spärlichen Larvengänge verlaufen regelmässig u. deutlich geschieden, oder sie durchkreuzen einander u. verlaufen in verschiedenen Bastschichten, oder sie verschmelzen zu Familienplätzstellen. Frühschwärmer (III, IV). Parasit: Rhizóphagus depréssus.

Gattung Hylástes Er.

Walzenförmig, derb skulptiert. D. geneigte Kopf von oben teilweise sichtbar; Rüssel deutlich verlängert, breit u. kurz, oft Träger von Artmerkmalen. Fhlr in tiefen Gruben seitwärts an d. Spitze d. Rüssels eingelenkt, m. 7gliederiger Geissel u. kurz eiförmiger, nicht zusammengedrückter, geringelter Keule. Augen quer oval, vorn nicht ausgerandet. Mandibeln stark, 2- oder 3zähnig. Hlssch länglich, fast walzenförmig, nach vorn stark verengt, so breit oder schmäler als d. Flgdck, punktiert. Schildchen dreieckig, nicht unter d. Flgdcksaum herabgedrückt. Flgdck an d. Basis fast gerade abgestutzt, punktiert gestreift, meist haarlos, Absturz einfach gewölbt, ohne besondere Auszeichnung. Vbrust vor d. nahe zusammenstehenden Vhüften m. beiderseits scharfkantig gerandeter Vertiefung; Mittelbrust gerade abgestutzt, ohne Fortsatz; Hhüften getrennt. Schienen m. bezahnter Aussenkante. D. beiden ersten Tarsenglieder unter sich gleich u. drehrund, d. 3. nur ausgerandet. Bauch horizontal.

Etwa 30, Europa u. Nordafrika, Ostasien u. Nordamerika bewohnende monogame Arten. Sie brüten alle unter d. Rinde von Wurzelstöcken, ausnahmsweise auch in d. Pfahlwurzel junger Pflanzen. Alle nagen mehr oder minder lange, oft unregelmässige, oft geschwungene Längsgänge m. regelmässigen Eier-

gruben u. anfangs queren Larvengängen. In schwächeren Wurzeln verlaufen sie so dicht u. wirr, dass d. ganze Rinde unterwühlt ist. Als Käfer fressen sie sich in feuchtliegende Stammteile u. Stöcke massenhaft ein u. darin weiter, oft aber — u. darin liegt ihre forstliche Bedeutung, ihr Schaden — auch an jungen, 2—10jährigen Kiefern teils unterirdisch am Wurzelknoten u. an d. Pfahlwurzel, teils wenig über d. Erde in d. Rinde ein. D. Tiere sind Frühschwärmer (III, IV) u. bleiben bis in d. Oktober hinein fortpflanzungsbereit. D. Frassstellen zeigen starken Harzausfluss.

***Hylástes ater Payk.** Schwarzer Kiefernbastkäfer. (Taf. 21. 36.) Schwarz, mässig glänzend, Fhlr u. Tarsen rostrot. D. Mittelkiel d. Rüssels ist nicht auf d. queren Spitzeneindruck beschränkt, sondern ragt auf d. hinteren Rüsselteil hinaus. Hlssch in seiner grössten Breite beträchtlich schmäler als d. Flgdck, viel länger als breit, nahezu parallel, oben etwas abgeflacht, dicht u. tief punktiert. Flgdck nach d. Spitze zu nur m. hauchartiger Grundbehaarung; beträchtlich länger als d. doppelte Länge ihrer gesamten Breite, punktiert gestreift, d. Streifen am Absturze vertieft, d. Zwischenräume vorn fein, fast lederartig punktiert, ohne deutliche feine Haarbörstchenreihe. — B. ♂ sind d. Hschienen innen an d. Spitze dicht behaart u. d. letzte Bauchschiene trägt ein gelbbehaartes Grübchen. Länge 3,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Pyrenäen, Kaukasus, Ostsibirien, Japan. In d. Kiefer. Breite, meist etwas schräge, im Baste oder in d. Rinde laufende, aber auch d. Splint furchende Mutter- u. verworrene Larvengänge. In Kulturen durch d. Käferfrass sehr schädlich.

***Hylástes cuniculárius Er.** Schwarz, Fhlr rostrot, Keule gelb. D. Mittelkiel d. Rüssels fein u. nur auf d. Querfurche in d. Spitze beschränkt. Hlssch nach vorn stärker verengt, so lang als breit, oft aber auch beträchtlich länger, seitlich gerundet, d. Scheibe gewölbt. D. Punktstreifen nahe d. Naht stärker vertieft, d. Zwischenräume d. Flgdck eher schmäler als d. Streifen, m. groben Querrunzeln u. spärlicher Behaarung. B. ♂ d. Hschienen an d. Spitze innen dicht behaart, auf d. letzten Bauchschiene ein gelb befilztes Grübchen. Länge 3,2—4,5 mm. Ganz Europa. In d. Fichte, seltener in d. Lärche. IV, V; VII; X. D. Muttergang beginnt m. einer spornartigen Erweiterung. In Kulturen schädlich. Abart: v. rotundicóllis Reitt. (Hlssch so breit wie d. Flgdck, seitlich gerundet.)

***Hylastes lineáris Er.** Schwarzbraun, Fhlr u. Tarsen rostrot. Rüssel vorn sehr fein, oft undeutlich gekielt. Hlssch um $^1/_3$ länger als breit, fast parallel, in d. Mitte schwach gerundet, nach vorn nicht stärker verengt, nicht schmäler als d. Flgdck oben stark punktiert, d. Punkte länglich, mit punktfreier Mittellinie. Flgdck $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, m. starken Punktstreifen, d. Nahtstreifen tiefer eingedrückt, d. Zwischenräume nur m. undeutlicher, feiner Grundbehaarung u. einer kurzen, feinen Börstchenreihe, d. vorn oft undeutlich wird. — Bisweilen (a. sc. corticipérda Er.) sind d. Punkte d. Reihen gross, rund, d. Zwischenräume viel schmäler, ohne deutliche Grundbehaarung u. m. einer etwas längeren, regelmässigen Haarbörstchenreihe. B. ♂ d. Hschienen an d. Spitze innen behaart, d. letzte Bauchschiene m. einem gelbbehaarten Grübchen. Länge 3 – 4,2 mm. Selten in Mitteleuropa, häufiger in Südeuropa, Algier u. Syrien. Bei uns am Wurzelstocke von Kiefern VI, im Süden an d. Strandkiefer.

***Hylástes attenuátus Er.** Schwarzbraun, Flgdck braun, Fhlr u. Beine rostrot. Rüssel an d. Basis gefurcht. Hlssch wenig länger als breit, nach vorn verschmälert, in d. Mitte m. feinem glattem Längskiele, oben dicht punktiert, d. Punkte rund. Punktstreifen d. Flgdck stark u. tief, d. Zwischenräume schmäler als d. Streifen u. m. einer sehr feinen u. kurzen, bis zur Basis reichenden Börstchenreihe besetzt. Länge 2—2,3 mm. Gebirgsgegenden Europas, Kaukasus, Kleinasien. Seltener. III. In d. Wurzeln, manchmal aber auch am unteren Stamme junger Kiefern. Benützt bisweilen d. Bohrloch von Hyl. ater, um in d. Pflanze einzudringen. D. kurze Muttergang hat neben d. Eintrittsöffnung eine vom ♀ gebohrte spornartige Aushöhlung.

***Hylástes angustátus Herbst.** Schwarz, Flgdck schwarzbraun, Fhlr rostrot, Beine rotbraun. Rüssel an d. Basis m. kurzem, eingegrabenem Längsstrichel.

Hlssch etwas länger als breit, seitlich wenig gerundet, nach vorn etwas mehr verengt, m. erhöhter glatter Mittellängslinie. Punktstreifen d. Flgdck weniger tief, nur d. Nahtstreifen gröber punktiert u. tiefer eingedrückt, d. Zwischenräume nicht schmäler als d. Streifen, hinten m. einer, vorn m. kürzerer unregelmässig zweizeiliger Reihe kurzer u. feiner Börstchenhaare. Länge 2,3 bis 3,2 mm. Gebirgsgegenden Europas, Kaukasus. In Kiefern u. Fichten.

***Hylástes opácus Er.** Schwarz, glanzlos, Fhlrgeissel u. Tarsen rötlich. Rüssel etwas gewölbt, ohne Längsrinne. Hlssch so lang als breit, seitlich gerundet u. nach vorn verengt, gewölbt, tief u. dicht punktiert, m. vorspringender mittlerer Längslinie. Zwischenräume d. Flgdck vorn fein punktiert, gegen d. Ende hin schuppig gekörnt, m. äusserst kurzer u. nur hinten deutlicher Härchenreihe. Länge 2,5—3,3 mm. Mitteleuropa bis Ostsibirien. Unter d. Rinde d. Wurzelstöcke u. junger Stämme, nahe d. Wurzelknoten u. oberhalb dieses, von Kiefern. III, IV; VI, VII.

Fernere europäische Arten: Hylástes Batnénsis Bris. I. Alg.; Gérgeri Eggers I. Hu. m.; *brúnneus Er. A. Alp. Bor. L.

Gruppe Polygraphíni.

1. Augen vorn tief ausgerandet oder zweiteilig. Hlssch punktiert, ohne Körner oder Höckerchen. Flgdck ohne abstehende Haarborsten oder gereihte dicke Federschuppen, sondern anliegend fein u. einfach beschuppt. D. 3. Tarsenglied nicht zweilappig, d. 4. kleine Glied frei 2
— Augen vorn nicht ausgerandet. Hlssch m. einzelnen Körnchen längsreihig besetzt. Flgdck m. nicht ganz anliegenden, hellen u. dicken Federschuppen oder m. langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt 4
2. Fhlrkeule zusammengedrückt, ohne scharfe Nähte, fast ungeringelt. Augen völlig geteilt. D. Zähnchenkamm an d. Basis d. Flgdck niedrig u. nur gekerbt. Absturz ohne Rippen u. Höcker, Scheibe nur m. angedeuteten Streifen 3
— Fhlrkeule m. geraden u. scharfen Nähten. Augen am Innenrande nur ausgebuchtet. D. Zähnchenkamm an d. Basis d. Flgdck stärker erhaben u. scharf gezähnelt. Flgdck am Absturze gefurcht, m. vortretendem 3. Zwischenraume . . . **Carphóborus.**
3. Fhlr m. 5gliederiger Geissel . . . . . **Poly'graphus.**
— Fhlr m. 6gliederiger Geissel u. schlankerer Keule . . . . . **Lepisómus.**
4. Hlssch u. Flgdck zwischen d. Grundbehaarung m. nicht ganz anliegenden dicken u. kurzen Federschuppen, auf d. Flgdck reihig, besetzt . . . . . **Lipárthrum.**
— Flgdck m. langen, senkrecht abstehenden Borstenhaaren reihig besetzt. Hlssch reichlich so breit als d. Flgdck . . . . . **Hypóborus.**

Gattung Poly'graphus.

Walzenförmig, nach vorn verschmälert, hinten gerundet; dicht m. anliegenden, reifartigen Schuppen bedeckt. Kopf m. schwachem Rüssel; b. ♂ d. Stirn m. 2 körnchenartigen Höckerchen, aber ohne Behaarung, b. ♀ flach, doch m. einem Haarkranze. Auge zweiteilig. Fhlr m. sehr kurzer, 5gliederiger Geissel, Keule erheblich länger als diese, schief lang eiförmig, derb u. ungeringelt. Mandibeln derb, zweizähnig. Hlssch kürzer als an d. Basis breit, nach vorn verschmälert. Flgdck walzenförmig m. einfach gewölbtem Absturze, m. feinen Punktstreifen u. breiten Zwischenräumen, Basis erhaben gerandet u. gekerbt. Vbrust m. Fortsatz. Schienen breit erweitert, m. gerundeter u. gesägter Aussenkante; Tarsen fadenförmig, d. 3. Glied einfach. Bauch gerade.

***Poly'gr. poly'graphus L.** Fichtenbastkäfer. (Taf. 21. 30.) Pechschwarz, Flgdck bräunlich, Fhlr u. Beine gelb. D. Schuppen d. Oseite deutlich länger als breit. Vrand d. Kopfschildes deutlich breit ausgebuchtet, m. glattem, meist etwas aufgeworfenem Rande; Stirn dicht u. fein, manchmal in d. Mitte spärlicher aber viel stärker punktiert; Fhlrkeule am Ende zugespitzt. Hlssch fein u. weitläufig punktiert, glänzend, m. glatterer, verkürzter Mittellinie D. Flgdck

sind am inneren Basisteile nur fein gekörnt, d. Zwischenräume d. Punktstreifen tragen bis gegen d. Spitze eine mikroskopisch feine Körnchenreihe, auf d. Absturze werden durch je 1 gehobenes Schüppchen Borstenreihen angedeutet, diese Schuppen sind wahrnehmbar länger u. breiter als d. Grundschuppen d. Oseite. Länge 2—2,8 mm. In Nord- u. Mitteleuropa an d. Fichte, selten an d. Tanne oder Kiefernarten. Polygam; d. sternförmige, recht unregelmässige Frassbild zeigt eine grosse Rammelkammer, von d. 2 u. mehr Brutarme abgehen, u. liegt grösstenteils in d. Rinde, d. Larvengänge verlaufen aber je nach d. Saftgehalte d. Baumes in sehr verschiedenen Schichten; ist d. Brutbaum saftarm, stärker ausgetrocknet, so greift d. Larve tiefer in d. Splint ein, ist er frischer, so bleibt sie in d. Rinde; ebenso sind d. Puppenwiegen bald im Splint (b. dünner Rinde), bald (b. stärkerer Rinde) im Bast gelegen. Spätschwärmer (IV, V; VII, VIII; X, XI). Sein Schaden an 15—40jährigen Fichtenbeständen ist nicht unerheblich.

***Poly'gr. subopácus C. G. Thoms.** Schwarz, Flgdck dunkelbraun, Fhlr u. Beine gelb. Vrand d. Kopfschildes gerade abgeschnitten; Stirn fein u. dicht punktiert, b. ♀ matt; d. beiden Teile d. Augen am Hrande einander genähert; Fhlrkeule an d. Spitze abgerundet. Hlssch stark quer, dicht punktuliert, meist fast matt, m. feiner, glatter Mittellinie. Flgdck innen an d. Basis bis weit nach hinten deutlicher gekörnt; d. Schuppen d. Flgdck nicht länger als breit. Länge 1,5—2,2 mm. Schweden, Finnland, Deutschland (Württemberg), Schweiz, Kärnten. In d. Fichte, seltener in Kiefern.

Fernere europäische Art: Poly'gr. púnctifrons C. G. Thoms. F. R.

Gattung Lepisómus Kirby.

Pseudopoly'graphus Seitner.

Von d. vorhergehenden Gattung wegen d. 6gliederigen Geissel u. d. sehr grossen, allmählich stumpf zugespitzten Keule abgetrennt. Mittel- u. Hschienen zur Spitze allmählich verbreitert u. am Aussenrande d. Spitze nicht gezähnt, sondern nur fein gekerbt.

D. Gattung ist mit Arten in Indien, Ostafrika usw. vertreten, übrigens noch nicht geklärt. Für d. bei uns vorkommende Art ist neben ihrem Vorkommen in Laub- und Nadelholz in d. Lebensweise manches auffällig, so, dass sie bald monogam, bald polygam angetroffen wird u. demzufolge ihre Frassbilder bald Sterngangform, bald einarmige oder doppelarmige Brutgänge zeigen, wenn auch selbst bei d. einarmigen immer ein erweiterter, einer Rammelkammer ähnlicher Raum vorhanden ist. D. Regenerationsfrass d. Mutterkäfer ist in d. Zirbe weit ausgiebiger als in d. Kirsche.

***Lepis. grandicláva C. G. Thoms.** Pechschwarz, mattglänzend, Schenkel u. Schienen pechbraun, diese an d. Spitze u. d. Tarsen hellbraun, Fhlrkeule hell gelblich; Hlssch u. Flgdck gelblichbraun beschuppt. Kopf ziemlich stark runzelig punktiert; Stirn b. ♀ ungleichmässig eben, manchmal zwischen d. Augen schwach vertieft, m. kurzer, schmutzig graubrauner Stirnbürste; b. ♂ d. Stirn zwischen d. Augen m. einer pyramidenartigen, m. 2 undeutlichen Höckern gekrönten Erhebung, davor vertieft. Fhlrkeule kurz seidenartig behaart. Hlssch an d. Basis etwas breiter als lang, an d. Seiten meist stark gerundet erweitert, nach vorn stark verschmälert u. kurz hinter d. Vrande nach d. ganzen Breite, besonders aber seitlich eingeschnürt, bis auf d. meist durchlaufende, glatte Mittellinie tief u. dicht punktiert. D. gekerbte Basisrand jeder Flgdck einzeln schwach konvex gebogen, dahinter d. Flgdck m. unregelmässigen Höckerreihen, sonst sehr seicht gestreift, d. schmalen Zwischenräume dicht punktiert u. von d. Mitte zur Spitze ohne Körnchenreihe, d. Nahtstreifen am gleichmässig gewölbten Absturze, besonders b. ♀, deutlich erhaben. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In d. Aesten d. Kirsche, Pflaume, Weymouth- u. Zirbelkiefer. Abart: v. cembrae Seitn. Zirbenkäfer. (Basisrand d. Flgdck stumpfwinkelig einspringend.)

Gattung Carphóborus Eichh.

Gestreckt, walzenförmig; dicht beschuppt. D. kugelige Kopf grösstenteils in d. Hlssch eingefügt. Fhlr m. 5gliederiger Geissel u. gerundeter, zusammengedrückter, geringelter Keule. Augen nierenförmig, vorn tief ausgerandet. Mandibeln kräftig, gezähnt. Hlssch nicht länger als breit, vorn ganzrandig, nach d. Spitze verschmälert, dicht u. fein punktiert, m. mehr oder minder deutlicher Mittellinie. Schildchen kaum sichtbar. Flgdck m. ziemlich tiefen Kerbstreifen u. kielartigen oder kammförmigen Erhöhungen d. Zwischenräume auf d. Absturze; Basis gerandet u. kammartig gekerbt. Vhüften einander berührend, d. anderen von einander entfernt. Schienen verbreitert, am Aussenrande bezahnt. Tarsen kürzer als d. Schienen, d. 1. Tarsenglied viel kürzer als d. folgenden, d. 3. Glied schwach herzförmig. Bauch gerade.

Zu d. Gattung rechnet man heute 10 Arten, teils d. paläarktischen u. deren Grenzgebieten, teils d. nearktischen Zone zugehörig.

Polygam.

***Carphób. mínimus Eichh.** Schmal; schwarz, fein gelblich oder grau beschuppt, Fhlr u. Tarsen gelb; bisweilen teilweise rot m. gelbroten Beinen (a. c. Hénscheli Reitt.). Hlssch viel breiter als lang, nach vorn verengt u. hier eingeschnürt. Flgdck m. starken Punktstreifen, gleichmässig beschuppt, d. Naht u. d. 3. Zwischenraum d. Flgdck am Absturze kielartig erhöht u. verbreitert u. am Spitzenrande m. einander schräg verbunden, d. 2. Zwischenraum dadurch hinten verkürzt u. verschmälert; Zwischenräume schmal, lederartig gerunzelt. — ♂ auf d. Stirnmitte m. 2 Höckern; ♀ dort m. einem glatten Flecke. Länge 1,3—1,8 mm. Mitteleuropa, Kaukasus, Kleinasien. In d. schwachen u. schwächsten Aesten d. Kronen jüngerer u. älterer Kiefernarten. Frühschwärmer (IV). Von d. im Baste liegenden Rammelkammer gehen 3—5 mehrere cm lange tief ins Holz schneidende, längs verlaufende Brutgänge aus, denen kurze, ziemlich weit von einander entfernte Larvengänge entspringen.

Fernere europäische Arten: Carphób. Rossicus Semen. R. m. (Selabuga!); pini Eichh. Ga. m. I. D. S. Si. Tunis (in Pinus Halepénsis u. leucodérmis); (Subg. Estenóborus Reitt.) Perrisi Chap. C. Herz. D. Syr. Transca. (im Olivenbaume u. Pistácia terebínthus). — Hierher: Lipárthrum (Woll.) mori Aubé Ga. m. C. D. Alg. (in d. Zweigen kranker Maulbeerbäume); Sancti-Geórgi Knotek D. Gr. Ca. (in d. Zweigen d. Anagy'ris foe'tida); Córsicum Eichh. C. I. (in d. Zweigen von Pinus maritima); genístae Aubé Ga. m. C. S. I. (in Genista hórrida, seltener in Spártium iúnceum u. Calycótome spinósa); Arnóldi Semen. Ca.; Babadjánidis Eggers Transca.; Bartschti Mühl A. inf. (in d. Mistel d. Schwarzpappel); Cólchicum Semen. Ca. (in Laurus nóbilis). — Hypóborus (Er.) ficus Er. E. m. Afr. b. Syr. As. m. (monogam, Quergänge in kranken Aesten d. Feigenbaumes, seltener in d. Weinrebe).

Gruppe Crypturgíni.

1. Vrand d. Hlssch an d. Spitze einfach, niedergebogen. Kopf nicht ganz unter d. Hlssch eingezogen 2
— Vrand d. Hlssch elliptisch vorgezogen, an d. Spitze als feines Leistchen aufgebogen, d. Kopf ganz unter d. Hlssch versteckt. Flgdck m. Fleckenzeichnung **Aphanárthrum.**
2. Flgdck m. deutlichen Punktstreifen u. eingedrücktem Nahtstreifen, fein u. anliegend behaart . . . . . **Cryptúrgus.**
— Flgdck nur m. zarten Punktstreifen, ohne eingedrückten Nahtstreifen, deutlicher, dichter u. abstehend behaart . . . . . **Cisúrgus.**

Gattung Cryptúrgus Er.

Walzenförmig. Kopf m. schwacher, rüsselartiger Verlängerung. Fhlr an d. Kopfseiten zwischen d. Mandibelbasis u. d. Augen eingelenkt, Geissel 2gliederig, Keule schief eiförmig, ohne Nähte, glänzend, länger als d. Geissel, mässig behaart. Augen länglich, vorn ausgerandet. Mandibeln einzähnig, ziemlich kräftig. Hlssch länglich, einfach punktiert, b. ♂ länger u. paralleler als b. ♀. Schildchen sehr klein, punktförmig. Flgdck an d. Basis einfach abgeschnitten, nach d. Spitze gewölbt abfallend, d. 2 Seitenstreifen nach hinten stärker vertieft,

während d. übrigen auf d. Absturze feiner werden. Vbrust nicht bis zu d. Hüften ausgeschnitten, m. kurzem, spitzem Fortsatze; d. Vhüften berühren sich beinahe, d. Mittel- u. Hhüften stehen von einander ab. Schienen nach vorn verbreitert, an d. Aussenkante bedornt, d. Aussenecke gerundet. D. 3 ersten Tarsenglieder sind einfach u. einander gleich. Bauch gerade.

Etwa 1 Dutzend in Europa u. im Mittelmeergebiete, in Japan u. Nordamerika vorkommender Arten, von denen d. gemeinste, Crypt. pusillus, in allen genannten Faunen vertreten ist. Unsere Tiere sind polyphage Nadelholzbrüter m. d. Eigentümlichkeit, d. Muttergänge anderer Borkenkäfer als Eingang zu benützen. Infolge dieses Wohnungsparasitismus sind ihre eigenen Frassbilder, d. Raume angepasst, sehr unregelmässig, normal haben sie einen breiten Längsmuttergang m. sehr dicht gestellten Eigruben u. stark gewundenen, meist wirr durch einander laufenden Larvengängen. Spätere Frühschwärmer.

***Crypt. hispidulus C. G. Thoms.** Schwarz, Flgdck braun, oder ganz braun, glänzend, fast glatt, Fhlr u. Beine stets gelbbraun. Hlssch fein u. wenig dicht punktiert. Flgdck m. starken Punktstreifen, d. Punkte rund, d. Zwischenräume m. einer Reihe auffällig gelbweisser, abstehender Börstchenhaare. Länge 1,3 mm. Mitteleuropa, Gebirgstier; Finnland.

***Crypt. pusillus Gyll.** (Taf. 21. 26.) Schwarz, Flgdck braun, oder ganz braun, glänzend, fast glatt, Fhlr u. Beine stets gelbbraun, Hlssch etwas länger als breit, eiförmig, fein u. wenig dicht punktiert, am Grunde genetzt, d. Glanz dadurch etwas gedämpft, m. meist durchgehender glatter Mittellinie. Flgdck höchstens doppelt so lang als zusammen breit u. so breit wie d. Hlssch, m. mässig starken Punktstreifen, d. Punkte rund, d. Zwischenräume nur m. einer weitläufigen Reihe feiner Pünktchen u. kurzer Härchen, d. nicht auffällig u. bei schwacher Vergrösserung nicht sichtbar ist. Länge 1—1,2 mm. Ganz Europa bis Algier, Japan u. Nordamerika. An allen Nadelhölzern, besonders aber an d. Fichte, ebensowohl in d. Aesten als im Stamme.

***Crypt. cinéreus Herbst.** Pechschwarz bis pechbraun, matt, dicht u. fein grau behaart, Beine bräunlichgelb, selten dunkel. Hlssch b. ♂ deutlich, b. ♀ sehr wenig länger als breit, vorn u. hinten verschmälert, oben stark gewölbt, auf d. Scheibe sehr dicht u. oft fast verloschen punktiert, am Grunde chagriniert, ganz matt. Flgdck m. seichten Punktstreifen, d. grossen Punkte in d. Quere gezogen, d. Zwischenräume schmal u. rauh, an d. Spitze b. ♀ m. dichterem Haarbüschel, b. ♂ einfach behaart. Länge 1,2—1,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. In Kiefernarten jeden Alters, seltener in d. Fichte. Liebt d. Spiegelrinde, sucht deshalb gern d. Wohnung d. in dieser brütenden Blastóph. minor auf, um an sie seine Gänge anzuschliessen, ebenso aber auch dienen ihm d. Frassgänge v. Xylóterus lineátus, v. Pissódes notátus u. v. d. Holzwespe Sirex iuvéncus als Eingangspforten.

Fernere europäische Arten: Crypt. parallelocóllis Eichh. (= Gaunersdórferi Reitt.) Gr. (in Pinus Halepénsis); cribréllus Reitt. D. Ga. m. C. (in Pinus Halepénsis); Mau'lei Roubal Lithuan. (in Fichte); dúbius Eichh. Ga. m.; Numídicus Ferr. E. m. or. S. Alg. (in d. Strandkiefer); brevipénnis Reitt. Gr. (Attika!); A'tticus Eggers Gr. (Athen!) — Hierher: Cisúrgus (Reitt.) Ragúsae Reitt. Si. S. I.; Karamáni Reitt. D.; filum Reitt. Transca.

Gruppe Cryphalíni.

1. Streifen d. Flgdck u. d. Punkte dieser Streifen deutlich 2
— Streifen d. Flgdck u. d. Punkte dieser Streifen meist undeutlich 3
2. Fhlrgeissel 4gliederig, d. 4. Glied schmal; Fhlrkeule oval, seitlich eingebuchtet. Hlssch seitlich nicht gerandet . . . . . **Hypothénemus.**
— Fhlrgeissel 5gliederig, d. 5. Glied breit; Fhlrkeule rundlich, seitlich eingebuchtet **Stephanóderes.**
3. Hlssch m. Basisrand aber ohne Seitenrand 4
— Hlssch m. Basis- u. Seitenrand. Augen vorn ausgerandet. Fhlrgeissel 4gliederig, d. 4. Glied breit. Fhlrkeule rundlich oval, m. 3 wenig gekrümmten Nähten, Vrand d. Hlssch in d. Mitte ohne vorragende grössere Höckerchen . . . **Cry'phalus.**

4. Augen nicht ausgerandet. Fhlrgeissel 4gliederig; Fhlrkeule oval, m. stark bogigen Nähten. Vrand d. Hlssch in d. Mitte m. 2 oder mehr hervorragenden Höckern **Ernóporus.**

— Augen kurz oval, schwach ausgerandet. Fhlrgeissel 5gliederig; Fhlrkeule gross, lang eiförmig, zugespitzt. Vrand d. Hlsch m. vorragenden Höckerchen **Trypophloe'us.**

Gattung Cry'phalus Er.

Gedrungen, länglich eiförmig bis fast walzenförmig. Kopf ins Hlssch zurückgezogen. Augen kurz, oval, vorn wenig aber deutlich ausgerandet. Fhlr m. 4gliederiger Geissel, d. 4. Glied breit; Fhlrkeule rundlich oval, zusammengedrückt, m. völlig gerundeten Seiten u. breit verrundeter Spitze, m. 3 deutlichen, wenig gekrümmten Nähten. Hlssch meist breiter als lang, nach vorn verschmälert, im Halbkreise gerundet, hochgewölbt, vorn m. einem aus vorragenden Höckern gebildeten Flecke, an d. Basis u. seitlich gerandet. Schildchen punktförmig. Flgdck meist ohne deutliche Streifen, m. feiner dichter Beschuppung u. m. oder ohne spärliche aufstehende Behaarung; am Absturze einfach gewölbt, ohne Unebenheiten. Vbrust m. kurzem, spitzem Fortsatze, Vhüften zusammenstehend, Mittel- u. Hhüften von einander entfernt. Schienen flach zusammengedrückt, aussen abgerundet u. gezähnelt. D. 3 ersten Tarsenglieder einander gleich, keines verbreitert. — D. ♂ ist etwas kleiner als d. ♀ u. seine Stirn etwas schmäler.

Etwa 1 Dutzend in Europa u. Nordamerika lebende, monogame, mehr oder minder polyphage Arten, d. unter schwächerer Rinde unregelmässige Plätzgänge von 0,5—1,5 cm Durchmesser nagen, in denen sie d. Eier haufenweise ablegen; d. Larven fressen gesonderte gewundene, manchmal sich kreuzende Gänge. Frühschwärmer.

***Cry'ph. piceae Ratzeb.** Kleiner Tannenborkenkäfer. Länglich oval, gewölbt. Dunkelbraun, Flgdck oft gelbbraun, an d. Seiten schwärzlich, Fhlr u. Beine bräunlich gelb. Kopf b. ♂ fast kahl, b. ♀ kurz behaart. Hlssch an d. Basis am breitesten, nach vorn gleichmässig verschmälert, seitlich kurz bewimpert, vorn gegen d. Mitte m. einem breiten Flecke fast konzentrisch geordneter Höcker. Flgdck $1^3/_4$mal so lang als zusammen breit, m. mässig langen Reihen aufgerichteter grauer Haare, fast glatt, oben meist ohne oder nur m. sehr rudimentären Punktstreifen; selten sind diese ziemlich gleichmässig ausgebildet: a. sc. orientális Eggers. Länge 1,4—1,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus, Nordamerika, Japan. III, IV. In jüngeren Stämmen u. namentlich in d. Krone älterer Tannen, seltener in Fichte, Kiefer, Lärche, Thuia. Brutgang mehr oder minder rundlich, etwa 0,5—1,5 cm im Durchmesser, oft in d. Splint eingreifend; d. sehr feinen Larvengänge u. d. Puppenwiegen, welch letztere regelmässig oval ausgeglättet erscheinen, liegen vorwiegend in d. Rinde. Sehr schädlich. Frühschwärmer (III, IV).

***Cry'ph. saltuárius Weise** (= asperátus Ratzeb.). Länglich. Pechbraun m. heller Flgdckspitze. Flgdck $1^3/_4$—2mal so lang als zusammen breit, meist ohne Punktstreifen, seltener innen m. angedeuteten Streifen, in d. Streifen aber nicht stärker reihig punktiert, m. spärlichen kurzen, schwer sichtbaren Haaren bestanden. Länge 1,5—2 mm. Mitteleuropa bis Finnland u. Griechenland. Im Ast- u. Stangenholze von Nadelbäumen.

***Cry'ph. abietis Ratzeb.** D. vorigen Art recht ähnlich. Fast walzenförmig. Einfarbig pechbraun. Hlssch etwas weniger breit als lang, kurz vor d. Basis am breitesten. D. Flgdck $1^3/_4$—2mal so lang als zusammen breit, m. erkennbaren, nach hinten erloschenen Punktstreifen, d. Punkte d. Streifen grösser als d. Punkte d. Zwischenräume, aus denen d. Schüppchen entspringen; Behaarung fehlt. Länge 1,2—1,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. Bevorzugt d. Fichte, kommt aber auch in d. Tanne u. in Kiefernarten vor u. brütet in Aesten u. Stangen, ohne jüngere Pflanzen zu verschonen. Sein vom ♀ gebohrter mehr oder minder rundlicher Brutgang greift an schwachen Aesten tief ins Holz, bei stärkerer Rinde geht er mehr in d. Bast. D. spärlichen, 2—4 cm langen Larvengänge laufen meist längs. III.

***Cry'ph. intermédius Ferr.** Grösser, kurz u. breit; braunschwarz, ganz matt, Fhlr u. Beine rostrot. Flgdck nur um d. Hälfte länger als zusammen breit, m. feinen Punktstreifen, d. am Absturze deutlicher vertieft sind. Länge 1,6—2 mm. In den Hochgebirgen Deutschlands, Oesterreichs, Italiens, in Lärchen. D. VII ausgebildete Frühjahrsbrut schwärmt, um VIII eine neue Brut vorzunehmen, d. X reif ist u. als Imago überwintert. D. geräumige Brutgang u. d. etwa 6 cm langen leicht geschlängelten Larvengänge verlaufen meist in d. Rinde.

Fernere europäische Arten: Cry'ph. Numídicus Eichh. E. m. (in Pinus Halepénsis): Stie'rlini Eggers T.

Gattung Ernóporus C. G. Thoms.

Von d. vorigen Gattung durch d. Hlsschschmuck, d. oblong-ovalen, nicht ausgerandeten Augen u. d. übrigen bereits angegebenen Merkmale unschwer zu unterscheiden. Nur 3 europäische u. 1 nordamerikanische Art. Monogame Laubholzbewohner. Muttergänge meist quer, m. buchtigen Erweiterungen.

***Ernóp. tíliae Panz.** (Taf. 21. 25.) Länglich, gewölbt; pechbraun, mattglänzend, Fhlr u. Beine rötlichbraun. Nähte d. Fhlrkeule fast gerade. Hlssch deutlich breiter als lang, hinter d. Mitte stark gerundet verbreitert, in d. Mitte d. Vrandes m. 2 oder 4 eine Krone bildenden Körnern, vor d. Scheibe m. einer schmalen, immerhin aber breiteren als langen, in ihrem hinteren Teile erhöhten, 4 konzentrische Reihen von groben Körnern tragenden Platte; d. 2. Höckerreihe ist in d. Mitte unterbrochen, b. d. hinteren sind d. Körner bisweilen kammartig verschmolzen. Flgdck kaum $1^3/_4$mal so lang als zusammen breit, m. undeutlichen Punktstreifen u. m. Reihen weisslicher Borsten. Länge 1,3—1,8 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. In d. Aesten d. Linde, ausnahmsweise d. Hainbuche u. Hibíscus Syríacus. Doppelter querer Muttergang, jeder Arm 1—4 cm lang, Larvengänge senkrecht, kurz.

***Ernóp. Caucásicus Lindem.** Vom Vorigen dadurch verschieden, dass d. Nähte d. Fhlrkeule kreisartig gekrümmt, d. Flgdck genau doppelt so lang als zusammen breit sind, auf d. Rücken deutliche feine Punktstreifen, gelbliche feine Beschuppung u. Reihen kurzer aufgerichteter Haarschüppchen, bis zur Basis deutlich, aufweisen. D. Hlssch ist wenig breiter als lang, d. Höckerfleck d. Hlssch ist breit, d. Körner feiner u. d. Reihen nicht oder kaum konzentrisch. Länge 1,4—1,8 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus. In d. Aesten d. Linde, aber auch d. Ulmenarten.

***Ernóp. fagi F.** Schmal, walzenförmig; pechschwarz m. graugelben Schuppen, Schenkel braun. Fhlrnähte kreisbogig gekrümmt. Hlssch kaum breiter als lang, d. über d. Hlsschmitte nicht hinausragende Höckerfleck breit u. wenig regelmässig, d. Körner mässig grob. Flgdck lang u. schmal, $2^1/_2$mal so lang als zusammen breit, m. sehr dichter, fein narbiger Punktur, d. auf d. Scheibe kaum, an d. Seiten nur undeutlich reihig gestellt erscheint, u., meist nur hinten, m. deutlichen greisen oder gelblichen, kaum vorragenden Haarschüppchenreihen. Länge 1,5—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Südosteuropa, Kaukasus. In welkenden Aesten d. Rotbuche, seltener auch d. Hainbuche. Sehr unregelmässiger Brutgang u. sehr feine geschlängelte, doch längs verlaufende Larvengänge auf sehr beschränktem Raume.

Gattung Trypophloe'us Fairm.

Glyptóderes Eichh.

Fhlrgeissel 5gliederig, d. 5. Glied breit; Fhlrkeule gross, zusammengedrückt, lang eiförmig, zugespitzt, m. 3 auf d. Vseite deutlich erkennbaren, auf d. Rückseite undeutlichen oder nicht sichtbaren, ziemlich geraden Nähten. Augen kurz oval, schmal ausgerandet. Hlssch breiter als lang, stark gewölbt, vorn m. Höckerplatte u. d. Vrand d. Hlssch m. vorragenden Höckerchen. Flgdckpunktur unklar, mehr oder minder verwischt; d. Ugrund fein u. kurz behaart; Flgdck-

absturz neben d. Naht meist niedergedrückt, ohne oder m. sekundären Geschlechtsabzeichen. D. ♂ nicht kleiner als d. ♀.

Man kennt bis jetzt 6 europäische u. nordamerikanische Arten. Monogame Laubholzbewohner. D. Eier werden in Haufen abgelegt. Ueberwinterung s. b. Tryp. granulátus. Der Brut sollen Epurae'a angústula Sturm u. Acrúlia inflàta Gyll. nachstellen.

***Tryp. asperátus Gyll.** (= binódulus Ratzeb., Grothi Haged.). Gestreckt, walzenförmig; schwarz, mattglänzend, grau behaart, Fhlr u. Beine gelb. Hlssch halbkugelig, an d. Basis am breitesten, von da nach vorn gleichmässig gerundet, vorn in d. Mitte m. einer von 4 vorspringenden Höckern gebildeten, mehr oder minder deutlichen Spitze, d. ganze Vteil d. Hlssch von einer Höckerplatte eingenommen, hinten äusserst fein punktiert. Flgdck eben so breit wie d. Hlssch, höchstens $1^3/_4$mal so lang als zusammen breit, fast glatt, Punktreihen auf d. Rücken nicht erkennbar, fein beschuppt u. überdies m. Reihen gröberer Schuppen; am Absturze b. ♂ u. ♀ abgeflacht, d. Nahtstreifen hier tiefer eingedrückt u. d. Naht deshalb dachartig ansteigend erscheinend, d. übrigen, feineren Streifen kaum angedeutet, d. Reihenhärchen stehen nicht auf kleinen Körnchen; d. Absturz beginnt b. ♂ an d. Naht schon vor d. Mitte u. ist deshalb lang u. flach abgeschrägt, b. ♀ ist er etwas kürzer u. steiler, d. ♂ ist vor d. Spitze am 4. Zwischenraume durch ein spitzes Höckerchen ausgezeichnet. Länge 1,2 bis 2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, unter d. Rinde d. Aspe, seltener d. Pyramiden- u. Silberpappel oder v. Salix frágilis.

***Tryp. granulátus Ratzeb.** Kurz u. gedrungen. Schwarz, Fhlr u. Beine braunrot oder bräunlich gelb, m. dunklerer Keule u. geschwärzter Basishälfte d. Schenkel; weniger ausgereifte Stücke dunkelbraun m. gelben Fhlrn u. Beinen. Flgdck nur $1^3/_4$mal so lang als zusammen breit, m. mehr oder minder deutlichen Punktstreifen, oben (von d. Seite gesehen) m. deutlich abstehenden kurzen Borstenhärchen, d. auf d. Scheibe in d. Nähe d. Absturzes auf sehr kleinen Körnchen stehen; d. Absturz beginnt b. beiden Geschlechtern erst weit hinter d. Mitte u. ist viel steiler als b. asperátus, d. inneren Streifen sind stärker vertieft, d. Naht daher nicht dachartig erhoben; d. ♂ vor d. Abfalle beiderseits m. 1 kleinen Höckerchen. Länge 1,5—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in d. Wipfelrinde u. in schwachen Beständen d. Aspe, Schwarz- u. Silberpappel. VI, VII. Unregelmässiger, dicht unter d. Epidermis gelegener Muttergang m. deutlichem Eingangsstiele u. m. unregelmässigen Larvengängen im Baste; Puppenwiegen im Baste. Ueberwintert als Imago in einem 3—4 cm langen, schwach gebogenen Gange, d. in d. glatte Rinde gesunder Aeste genagt wird.

Fernere europäische Arten: Tryp. Rybinskii Reitt. Galic. Mor. (in Weide) u. v. Córsicus Eggers C.; alni Lindem. R. (V, VI; in Alnus incána); Holdhau'si Wichmann Ti. m. (Rovereto! Campo grosso!) — Hierher: Stephanóderes (Eichh.) Ehlérsi Eichh. And. P. occ. Marocco (in anbrüchigen Aesten d. Feigenbaumes). — Hypothénemus (Westw.) arúndinis Eichh. Pe.; Leprieu'ri Perr. S. Alg. — D. weiteren in d. Cat. Col. Eur. angeführten überseeischen, durch d. Handel bisweilen tot oder lebend nach Deutschland kommenden Arten: Hyp. Hâmpei Ferr. (in Kaffeebohnen), Künnemánni Reitt. (in Paranüssen), arécae Hornung (in Betelnüssen) u. d. ägyptische eruditus Westw. stehen zur europäischen Fauna ziemlich im selben Verhältnisse, wie etwa d. im Tiergarten eingekerkerte Elefant.

Gruppe Xyloteríni.

Nur eine Gattung.

Gattung Xylóterus Er.

Trypodéndron Steph. Nutzholzborkenkäfer.

Walzenförmig; bisweilen mehrfarbig. Kopf kugelig, im Hlssch verborgen, Stirn b. ♂ tief ausgehöhlt, b. ♀ gewölbt. Augen in 2 Teile gesondert. Fhlr m. 4gliederiger Geissel u. sehr grosser, flacher, ungeringelter, derber Keule. Mandibeln kräftig, gezähnt. Hlssch quer, fast viereckig (♂), oder kugelförmig (♀), vorn stark skulptiert. Schildchen deutlich, gerundet. Flgdck walzenförmig, an

d. Spitze ungezähnt, höchstens schwach gefurcht, Vbrust bis zu d. Hüften ausgeschnitten, hinten ohne Fortsatz; Vhüften an einander stehend, Mittel- u. Hhüften von einander entfernt. Schenkel an d. Spitze innen lappenförmig erweitert. Schienen nach vorn breit gedrückt, aussen abgerundet u. gesägt, zur Aufnahme d. Tarsen ausgehöhlt; diese m. einfachen runden Gliedern. Bauch gerade.

7 Arten aus d. paläarktischen und nearktischen Faunengebiete, 3 aus Japan. Monogame Holzbrüter u. nach Hubbards Ansicht Pilzzüchter.

An d. neuen Brutbaum anfliegend, begatten sich d. Käfer, d. ♀ bohrt sich alsbald ein, d. ♂ folgt ihm u. schafft, rückwärts schreitend, d. Mengen d. entstehenden Bohrmehles ins Freie. Am Mehle sind d. befallenen Stämme leicht kenntlich. D. Gang besteht aus einer radiären (auf d. Baumachse zu, in d. Richtung d. Markstrahlen laufenden) Eingangsröhre, von d. aus mehr oder minder zahlreiche, meist ungefähr d. Verlaufe d. Jahresringe folgende, seltener in radiärer Richtung gehende Brutgänge abzweigen. In diesen, u. zwar oben u. unten u. meist abwechselnd, legt d. Mutterkäfer Eigruben an, versieht letztere je m. einem Ei u. verschliesst sie m. einem gewölbten Deckel aus Genagsel. Nach beendetem Brutgeschäfte verlassen d. Altkäfer d. Wohnung, da sie ja ihrer Nachkommenschaft nicht d. einzigen Ausgang versperren möchten, u. sterben wohl bald ab. D. Larve erweitert u. verlängert sich d. Eigrube bis zu d. Umfange, d. d. Jungkäfer einnimmt („Leitersprosse"), d. Kot drückt sie an d. Deckel u. verstärkt diesen damit. Nahrung u. Brutpflege s. S. 1208—1210. D. später auskommende Imago nagt d. Deckel durch u. verlässt d. Geburtsstätte durch d. Eingangsröhre.

Alle Arten sind Frühschwärmer, je nach d. Höhenlage beginnen sie im März, April oder Mai ihr Brutgeschäft. Xylót. domésticus hat nur eine Jahresgeneration, für Xylót. signátus konnte neuesterzeit R. Tredl in Kroatien deren 2 feststellen: D. 1. Ausflug erfolgte Mitte März, d. Frass d. ♀ 4 Wochen, d. 2. Schwarm setzte anfangs Juli ein u. dauerte einen Monat.

D. Xyloteren sind technisch schädlich durch Entwertung d. Holzes, wennschon ihr Frass selten d. Kernholz angeht. Sie befallen meist gefällte Stämme, hin u. wieder aber auch jüngere stehende Bäume, wohl vorwiegend unterdrückte, kränkelnde Hölzer; an diesen werden sie zu physiologischen Schädlingen.

***Xylót. domésticus L.** Buchenholzbohrer. Schwarz, Fhlr u. Tarsen u. d. Flgdck strohgelb, deren Naht, Seitenrand u. Spitze schwarz, bisweilen d. Hlssch teilweise rotgelb. Fhlrkeule vorn zugespitzt. Hlssch querrunzelig. Flgdck m. feinen Punktstreifen, d. Absturz überall ziemlich dicht behaart, neben d. Naht m. einer kurzen, tiefen Furche, daneben d. 3. Zwischenraum fein kielförmig erhöht. Länge 3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in d. verschiedensten Laubhölzern (Eiche, Ahorn, Birke usw.), besonders aber in Buche. D. Frass geht 2—4 cm tief ins Holz u. durchschneidet d. Jahresringe meist schief. D. schon im August reife Jungkäfer überwintert im Holze.

***Xylót. signátus F.** (= quercus Eichh.) Laubholzbohrer. Gedrungen; hell bräunlichgelb, Seiten u. Vrand d. Hlssch schwarz oder rotgelb, Flgdck auf jeder Seite m. einem dunklen Längsbande, manchmal auch an d. Naht leicht schwarz gesäumt. Fhlrkeule an d. Spitze innen stumpf zugespitzt. Hlssch b. ♂ quer rechteckig, vorn leicht gerundet, b. ♀ fast kugelig, vorn stark gerundet. Flgdck in groben Reihen punktiert, d. Punkte rundlich, an d. Seiten etwas ungeordnet, am Absturze in Runzeln stehend; d. Absturz nur m. einzelnen kurzen u. feinen Härchen besetzt, neben d. Naht nur m. angedeuteter flacher Längsfurche, daneben d. 3. Zwischenraum nicht kielartig erhöht. B. ♂ d. Stirn vorn tief ausgehöhlt u. in d. Mitte m. einem kleinen Höcker, b. ♀ gewölbt. Länge 3,2—3,8 mm. Ganz Europa, Japan, doch überall vereinzelt, selten einmal massig vorkommend u. dann technisch sehr schädlich. In Eiche, Erle, Ahorn, Hain- u. Rotbuche, Linde, Wildkirsche. III, VII. Schmarotzer: Rhizóphagus dispar Payk.

***Xylót. lineátus Ol.** Nadelholzbohrer. (Taf. **21.** 27.) D. vorigen Art sehr ähnlich, d. Fhlrkeule nach innen abgerundet, d. Flgdck aber fein punktiert gestreift, d. Punktreihen auch an d. Seiten regelmässig ausgeprägt, aber feiner, am Absturze werden sie feiner u. dieser ist nicht gerunzelt. Unreife Stücke m. dunklem

Kopfe sind a. c. melanocéphalus Eichh. genannt worden. Länge 2,8—3,3 mm. Ganz Europa, Sibirien, Nordamerika. In Nadelholz; selten an stehenden u. dann nur an kränkelnden Bäumen, meist im gefällten Holze u. in Stöcken, auch an entrindeten Stämmen, wenn diese noch saftig genug sind. Kurze Eingangsröhre u. ein, meist 2, auch mehrere Brutarme im äusseren Splinte.

Gruppe Dryocoetíni.

Nur eine paläarktische Gattung.

Gattung Dryocoe'tes Eichh.

Stockholzborkenkäfer.

Walzenförmig, derb skulptiert, reichlich behaart. Kopf kugelig, im Hlssch versteckt, Stirn konvex. Augen quer, länglich, vorn mehr oder minder tief ausgebuchtet. Fhlr m. 5gliederiger Geissel, deren 1. Glied (d. von Erichson Pedicéllus genannt u. nicht m. zur Keule gerechnet wird) zwiebelförmig m. gerade abgestutzter Spitze, länger als breit u. so lang wie d. 2. u. 3. zusammen ist, d. 2. verkehrt kegelförmig, viel kleiner als d. 1., d. folgenden kürzer als breit, nach d. Keule hin an Breite zunehmend; Keule kugelig eiförmig, vorn an d. Spitze schräg abgestutzt, schwammig, undeutlich geringelt, m. derber, d. Glieder teilweise verhüllender Hseite. Mandibeln lang dreieckig, zweizähnig. Hlssch eiförmig, seitlich u. vorn bauchig gerundet u. mässig gewölbt, doch nicht buckelig, ohne erhöhten Basis- u. Seitenrand, auf d. ganzen Rücken rauh punktiert. Schildchen klein, rundlich. Flgdck meist breiter als d. Hlsschbasis, walzenförmig, an d. Spitze einfach abgewölbt, mässig derb skulptiert, Nahtstreif meist eingedrückt, besonders am Absturze. Vbrust zwischen d. Vhüften m. deutlichem Fortsatze; Mittelbrust zwischen d. wenig abstehenden Mittelhüften breit, m. hervorragendem Höcker. Hhüften an einander stehend. Schienen breitgedrückt, ihre Aussenkante gesägt oder gezähnt, an d. Spitze gerundet, Vtarsen in eine Schienenvertiefung einlegbar. Bauch gerade.

Mit etwa 40 Arten in allen Erdteilen verbreitet. Sie leben monogam unter d. Rinde ziemlich abgestorbener Bäume u. meist in Stümpfen. Frühschwärmer.

***Dryoc. autógraphus Ratzeb.** Rostrot bis kastanienbraun, mässig lang grau behaart, mässig glänzend. Hlssch an d. Seiten gerundet, dicht hinter d. Mitte am breitesten, m. mässig dichter, auf d. Scheibe stärker raspelartiger Punktur, d. Punkte vor d. Schildchen zum Teil frei, rund. Flgdck merklich breiter als d. Hlsschbasis, m. vorstehenden Schultern, m. groben Punktstreifen, d. Punkte wenig gedrängt, d. Zwischenräume feiner punktiert, alle inneren Streifen erreichen d. Basis; Absturz m. weitläufig gereihten, grossen, aber ganz flachen, pupillierten Punkten, d. Nahtstreif hier kaum vertieft. B. ♂ ist d. Kopf von d. Augen bis zur Spitze parallel, b. ♀ schwach konisch geformt, d. Zwischenräume d. Flgdck sind beim ♀ etwas gekörnt, b. ♂ nicht. Länge 3—4 mm. In ganz Europa bis Sizilien u. im Kaukasus, Japan u. Nordamerika an d. Fichte gemein, auch an d. Tanne, d. Lärche, d. Weymouthkiefer u. d. Zirbe. Befällt gern d. Stöcke u. d. unteren Teile älterer Stämme u. benutzt bisweilen d. Bohrlöcher anderer Borkenkäfer. Fertigt kurze, breite Längsgänge, oft m. Ausbuchtungen u. legt seine Eier haufenweise ab; d. Larvengänge fliessen stellenweise zusammen.

***Dryoc. villósus F.** Rostrot oder rotbraun, mässig glänzend, Fhlr u. Beine gelb, lang u. dicht abstehend gelblich behaart. Fhlrkeule oval, m. 2 wenig, u. zwar nach vorn gebogenen Nähten auf d. Vseite u. 2 stark gebogenen auf d. Rückseite; Schaft schlank. Hlssch wenig länger als breit, an d. Basis ungefähr so breit wie d. Flgdck, auf d. Scheibe vorn dicht gekörnt, ohne ausgesprochene punktfreie Mittellinie, Vrand glattrandig. Flgdck m. groben u. tiefen Punktstreifen u. schmalen, reihig punktulierten Zwischenräumen; am Absturze d. Nahtstreifen stark vertieft, d. Naht dadurch dachartig erhoben, dieses „Nahtdach“

um d. Hälfte breiter als vorn d. beiden Nahtstreifen zusammen, m. einigen körnchenartigen, gereihten Erhabenheiten, d. übrigen Rückenstreifen auf d. Absturze feiner. Grössere Stücke m. kräftigerer Absturzskulptur hat Reitter a. sc. Starhóni benannt. Länge 2,5—3,3 mm. Europa, in d. Rinde d. Wurzelstöcke von Eichen u. Edelkastanien, selten von Buchen. Nagt Quergänge.

***Dryoc. alni Georg.** Schwarz oder braun, mässig glänzend, grau behaart, Flgdck meist heller rostrot oder rot, Fhlr u. Beine gelb, Behaarung schwach. Im Gesamtbaue d. vorigen Art ähnlich, kleiner, d. Fhlrkeule m. 1 geraden Naht auf d. Vseite u. 1 kaum zu erkennenden nach vorn gebogenen Naht auf d. Rückseite, d. Fhlrschaft stark; Hlssch m. fast geraden Seiten u. undeutlich gekerbtem Vrande, auf d. Scheibe ein punktfreier Fleck. D. Streifen d. Flgdck mässig u. dicht punktiert, d. Zwischenräume m. feiner, weitläufiger, deutlicher Punktreihe, d. gekielte Naht am Absturze glatt, ohne Spuren einer Körnchenreihe. Länge 2—2,6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In d. Aesten u. kleineren Stämmen von Erlenarten. Längliche, unregelmässige Muttergänge, am Beginn m. Rammelkammer, bisweilen auch Quergänge. Anfangs IV.

Fernere europäische Arten: Dryoc. hectógraphus Reitt. Carp. or. (Alpe Howerla!) Transbaical.; Sárdus Strohm. Cro. Med. Ca. (Eiche); minor Eggers Si.; símilis Eggers C.; Leonhárdi Eggers Bulgar; Eichhóffi Ferr. Gr. — Häufig eingeschleppt wird der Dattelkernbohrkäfer Coccotry'pes (Eichh.) dáctylipérda F. Africa b. (in Datteln, Betelnüssen, Mandeln).

Gruppe Xyleborini.

D. Vielgestaltigkeit d. über alle Erdteile verbreiteten etwa 300 Arten Xyléborus hat zur Spaltung in mehrere Gattungen Anlass gegeben. Für d. europäischen Arten kann man eine Trennung in 2 Genera vornehmen, während d. weiter vorgeschlagenen Abteilungen zunächst auf ihren Wert an d. Hand d. vorwiegenden Exoten zu prüfen sind.

Alle Xyleborinen sind Holzbrüter. Sie legen ihre Eier haufenweise in d. Bruträhren ab. (S. S. 1208—1210).

1. Hlssch meist länger als breit, in d. Regel zylindrisch, d. Vrand glatt, d. Hlssch erst hinter diesem gekörnt . . . . . **Xyléborus.**
— Hlssch nicht länger als breit, rundlich, d. Vrand stark gekerbt oder m. einem Kranze kleiner Höckerchen. B. ♂ d. Hbrust auf ein dreieckiges kleines Plättchen reduziert, d. Mittel- u. Hhüften berühren einander; b. ♀ d. Hbrust normal, länger als d. beiden ersten Bauchschienen. D. Absturz d. Flgdck b. ♂ tief untergebogen, d. Tarsen etwas dicker, d. Schienen nach aussen wenig erweitert u. an d. Spitze abgestutzt . . . . . **Anisándrus.**

Gattung Anisándrus Ferr.

Gedrungen. Fhlrgeissel 5gliederig, d. 5. Glied viel breiter als d. 2.; Fhlrkeule oblong-oval, d. untere Teil auf d. Vseite zylindrisch u. chitinisiert, d. obere Hälfte schwammig, schräg abgestutzt, d. Hseite ohne Nähte. Hlssch breiter als lang, d. Vrand breit verrundet u. gekerbt. Augen oblong-elliptisch, tief ausgeschnitten. D. konische Wölbung d. Hlssch liegt in d. Mitte.

***Anis. dispar. F.** (Taf. 21. 23 ♂; 24 ♀.) ♀ gedrungen walzenförmig, gewölbt; tiefschwarz oder pechbraun, lang grau behaart, Fhlr, Schienen u. Tarsen rostbraun bis gelb. Hlssch so lang als breit, konzentrisch gewölbt, vorn grob gekörnt, hinten glatt. Flgdck glänzend, m. kräftigen Punktstreifen bis z. Hrande, d. breiten Zwischenräume nicht verrunzelt, m. einer Reihe äusserst feiner, gegen d. Absturz hin in undeutliche Körnchen übergehende Punkte, d. 2 inneren Streifen am Absturze deutlich vertieft, d. 7. am Ende schwach gekielt. Länge 3—3,4 mm. — ♂ viel kleiner, kurz u. verkehrt eiförmig, flach gewölbt; selten ganz ausgefärbt, meist braun oder gelb, länger behaart. Hlssch länger als breit, fast rundlich, oben abgeflacht, vorn fein gekörnt, hinten fast glatt. Flgdck rundlich, kurz, schon vor d. Mitte bis zur Spitze herabgebogen. Flügel verkümmert. Länge 2 mm. Europa, Kleinasien, Kaukasus. In allen Laubhölzern, alt u. jung,

auch im Holunder u. in d. Weinrebe, ausnahmsweise in Koniferen (Kiefer, Wacholder, Thuia); physiologisch sehr schädlich. D. befallenen jungen Pflanzen brechen leicht an d. Frassstelle ab. Von d. radial in d. Baum führenden, je nach d. Dicke d. Stammes längeren oder kürzeren, meist 3—6 cm langen Eingangsröhre zweigen meist nach oben u. unten kurze Seitengänge ab. Schmarotzer: Rhinosímus planiróstris.

Gattung Xyléborus Eichh.

♀: Walzenförmig, kurz oder lang. Kopf meist kugelig, im Hlssch versteckt, Stirn mehr oder minder gekörnt u. behaart. Augen quer oval, vorn ausgerandet. Fhlr m. 5gliederiger Geissel, deren 5. Glied breit ist, u. m. ovaler, an d. Basis verdickter, an d. schräg abgestutzten Spitze schwammiger Keule, diese auf d. Rückseite ohne sichtbare Nähte, auf d. Vseite m. 1 oder 2 rückwärts gebogenen Nähten. Mandibeln kräftig, häufig schwach gezähnt. Hlssch länger als breit an d. fast parallelen Seiten oder nach d. Basis zu wenig verschmälert (Typus!), elliptisch, quadratisch oder kugelig, oft in d. Mitte gebuckelt, vorn m. feinen, mehr oder minder regelmässigen Unebenheiten, hinten schwach punktiert oder glatt, Basis nicht gerandet. Schildchen meist deutlich. Flgdck walzenförmig, Absturz flach oder steil abfallend, m. allerlei Dornen, Zähnen, Körnern, Haaren usw. besetzt, Nahtstreif meist nicht vertieft. Vbrust bis zu d. Hüften ausgeschnitten, m. kurzem Fortsatze. Vhüften getrennt, Mittel- u. Hhüften weiter von einander abstehend. Schienen gerade oder nach d. Spitze verbreitert, zusammengedrückt, m. meist abgerundeter, gesägter Aussenkante; Tarsen gegen d. Schienen zurücklegbar, d. 3 ersten Glieder meist gleichförmig, rund u einfach. Bauch gerade.

D. ♂ sind sehr verschieden geformt. Meist ist ihr Körper zylindrisch, d. d. ♀ ähnlich; manchmal ist er kürzer, konvexer, weniger kräftig u. kann Anzeichen d. Verkümmerung tragen; bisweilen aber ist d. Hlssch mehr oder minder entwickelt u. es kann dann (b. einigen Exoten) d. ♂ weit grösser sein als d ♀; d. Hlssch kann vorn eingedrückt u. in einen oder einen gespaltenen oder in mehrere Fortsätze ausgezogen oder es kann vor- u. abwärts in eine flache Platte verlängert sein usw. Soweit bekannt, sind d. ♂ flügellos u. weit schwerer zu finden als d. ♀, deshalb sind sie bisher z. T. nur ungenügend untersucht. Vielfach liest man d. Angabe, dass d. Zahl d. ♂ weit geringer sei, als d. d. ♀, es soll z. B. b. Xyléb. Saxéseni auf 30 ♀ nur 1 ♂ kommen, b. dryógraphus auf 14 ♀ nur 1 ♂; d. Befruchtung fände dann im Muttergange statt (Inzucht!).

Ugattungen:

1. Schildchen ausgebildet u. deutlich sichtbar 2
— Schildchen rudimentär, versenkt, unsichtbar. Hlssch zylindrisch, länger als breit; b. d. kleineren, flachen ♂ vorn fein gekörnt; d. vordere Hlsschabschnitt ist b. beiden Geschlechtern schräg, normal. Mittelschienen ohne Endsporn . Subg. **Xyleborinus.**
2. Hlssch zylindrisch, länger als breit, d. konische Wölbung liegt in oder vor d. Mitte; b. ♂ d. Hlssch vorn ausgehöhlt u. d. Vrand als Hörnchen oder gehobene Kante aufgebogen, d. vordere Hlsschabschnitt liegt b. ♂ ganz horizontal . . . Subg. **Xyléborus s. str.**
— Hlssch kugelig, nicht länger als breit, d. konische Wölbung liegt hinter d. Mitte; b. ♂ d. Hlssch viel länger als breit u. glatt; d. vordere Hlsschabschnitt ist in beiden Geschlechtern schräg, normal, Mittelschienen m. einem langen, dünnen Endsporne Subg. **Heteróborips.**

***Xyléb. (s. str.) Pfeili Ratzeb.** Langgestreckt, walzig, d. ♂ wesentlich flacher; pechschwarz, glänzend, lang gelblich behaart, Fhlr u. Beine rostgelb. Stirn ohne scharfen Längskiel. Hlssch deutlich länger als breit, vorn abgerundet, d. Randlinie von oben sichtbar, d. konische Wölbung d. Hlssch liegt in d. Mitte; b. ♂ ist d. Hlssch vorn tief u. breit ausgehöhlt, am Grunde punktiert, d. Vrand in d. Mitte m. einem aufgebogenen Hörnchen. Flgdck fein punktiert-gestreift, m. runzeligen u. feiner einreihig punktierten Zwischenräumen, am Absturze schräg abgeflacht, runzelig punktiert, d. Naht hier schwach erhöht

u. beiderseits d. Nahtstreifen flach gefurcht, d. Nahtstreifen u. d. 3. Zwischenraum m. Höckerchen besetzt. Länge: ♂ 2,1—2,7 mm, ♀ 2,7—3,5 mm. Mitteleuropa, besonders im Stammholze gestürzter Erlen, deren Fuss vom Wasser bespült ist, ausnahmsweise in d. Aspe. Nicht häufig. V. Schmarotzer: A'gnathus decorátus u. Rhizóphagus ae'neus. Eingangsröhre radiär, 1—2 cm tief, d. abzweigenden Brutröhren bis zu 13 cm Länge, also bis ins Kernholz. Eigentümlich ist d. Art eine fächer- oder astartig sich verzweigende Gruppe kurzer ungleichmässiger Röhren, d. mit einem gemeinsamen Eingange d. Hauptgange verbunden sind, ob es sich dabei um Puppenwiegen handelt oder schliesslich um von d. Jungkäfern genagte Winterquartiere ist noch nicht bekannt.

***Xyléb. (s. str.) monógraphus F.** (Taf. 21. 22.) Sehr langgestreckt; hell braunrot, glänzend, grau behaart (selten, ganz ausgereift, schwarz: a.c. corvínus Reitt.), Fhlr u. Beine gelb. Stirn ohne scharfen Längskiel. Hlssch viel länger als breit, vorn abgerundet, d. Randlinie von oben sichtbar, d. konische Wölbung liegt vor d. Mitte, hinten fein punktiert; b. d. kürzeren u. dickeren ♂ vorn tief ausgehöhlt, d. Vrand in d. Mitte m. einem aufgebogenen Hörnchen. Flgdck fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume noch feiner einreihig punktiert, d. Absturz schief stark abgeflacht, matt u. glatt, ohne Streifen, d. Naht nicht erhaben, neben d. Naht u. weiter nach aussen m. einzelnen, weitläufig gestellten, ziemlich grossen Höckerchen besetzt, von denen oft 4 annähernd im Viereck stehende, deutlicher vortreten. Länge: ♀ 3—3,5 mm, ♂ 2—2,6 mm. Ganz Europa, Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus. In anbrüchigen, älteren Eichen u. Eichenstöcken, auch in d. Edelkastanie, Ulme, Rotbuche. Technischer Schädling d. Eichenholzes, unter d. Namen „kleiner schwarzer Wurm" (d. schwarzen Gänge halber) bekannt; bleibt indessen, wie auch die folgende Art, meist in d. Splinte. Geschwungene Eingangsröhre 1—8 cm lang, mehr oder minder geschwungene Brutröhren. D. ♀ scheint gern d. Eingangsröhren anderer Borkenkäfer zu benützen. III, IV; VI, VII.

***Xyléb. (s. str.) dryógraphus Ratzeb.** Langgestreckt; rötlichbraun oder gelbrot, glänzend, fein grau behaart. Hlssch länger als breit, d. konische Wölbung liegt vor d. Mitte, hinten deutlich punktiert; b. ♂ vorn tief ausgehöhlt, d. Vrand in d. Mitte m. aufgebogenem Horn. Flgdck m. feinen Punktstreifen u. weitläufiger reihig zart punktulierten Zwischenräumen; Absturz glänzend, d. Streifen vertieft, d. Nahtstreif meist noch etwas tiefer, d. Zwischenräume 1, 2, 3 je m. einer Reihe kleiner, körnchenartiger Höckerchen besetzt. Länge: ♂ 2—2,3 mm, ♀ 2,3—2,7 mm. Ganz Europa, Algier, Kaspisches Meergebiet. In Eichen- u. anderen harten Laubhölzern (Buche, Ulme). Kurze, gerade Eingangsröhre u. geschwungene Brutröhren, je 3—5 cm, höchstens 8 cm lang, oft d. Jahresringe kreuzend. V, VII.

***Xyléb. (Subg. Heteróborips Reitt.) cryptógraphus Ratzeb.** ♀: Länglich; braun bis pechschwarz, schwach glänzend, grau behaart, Fhlr u. Beine gelb. Hlssch fast kreisrund, auch an d. Basis abgerundet, stark gekörnt. Flgdck in feinen, dicht gedrängten Reihen punktiert, d. Zwischenräume m. einer ganz gleichen Punktreihe; Absturz schräg u. stumpf abgerundet, m. Punktstreifen, beiderseits d. Naht leicht gefurcht, d. Naht dadurch etwas herausgehoben, alle Zwischenräume m. kleinen kerbartigen Höckerchen. Länge 2,1—2,7 mm. — ♂: viel kleiner, blass bräunlich- bis hellgelb. Hlssch länglich viereckig, glatt, glänzend. Flgdck verwischt punktiert. Beine sehr schlank, Mittelschienen an d. Spitze in einen borstentragenden Enddorn verlängert. Länge 1,5—1,6 mm. Ganz Mitteleuropa von Kroatien bis Schweden, in alter Rinde d. Schwarzpappel u. Aspe. D. ♀ fertigt eine wagerecht d. Rinde durchbohrende Eingangsröhre u. daran anschliessend im Baste verlaufende ganz unregelmässige, leicht gebogene, bis 10 cm lange Mutterröhren. Anfangs sind diese m. Ambrosia ausgekleidet. Eintretende faulige Gärung d. Baststelle befördert deren Wachstum. Später, wenn d. Jungkäfer ausgekommen sind, erweitern diese d. Gang seitlich u. plätzend, so dass er bei einer stärkeren Familie bis zu 2 cm Durchmesser haben kann. Von Ambrosia ist dann nichts mehr zu sehen.

*** Xyléb. (Subg. Xyleborínus Reitt.) Saxéseni Ratzeb.** ♀: Langgestreckt, dunkel pechbraun, fein grau behaart, Kopf u. Hlssch etwas heller, Fhlr u. Beine rostgelb. Hlssch länger als breit, vor d. Mitte d. Scheibe gewölbt, hintere Hälfte glatt oder, b. mässiger Vergrösserung, glatt erscheinend, glänzend. Flgdck ziemlich stark glänzend, fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume noch feiner einreihig punktiert, Absturz matt, m. einer Körnchenreihe an d. Naht u. am 3. Zwischenraume, d. 2. breit abgeflacht u. leicht vertieft, glatt. Länge 2,3 bis 2,5 mm. — ♂: Braungelb, flach, von hinten nach vorn übergebeugt. Flügel verkümmert, Flgdck an d. Naht verwachsen. Länge 1,7—2,2 mm. Europa, Kaukasus, Kanaren, Nordamerika. In d. verschiedensten Laubhölzern (Eiche, Buche, Birke, Ahorn, Erle, Linde, Pappel, Eberesche, Obst, Rosskastanie), aber auch in Fichte, Kiefer u. Lärche, sowohl in gefälltem Holze als in kranken stehenden Bäumen, anderseits aber auch in lebenden Heisterpflanzen. (S. S. 1209.) Bedient sich nicht selten d. Eingangsröhre anderer Borkenkäfer. VI—VIII.

Fernere europäische Arten: Xyléb. (s. str.) eury'graphus Ratzeb. E. m. D. (in Kiefernarten); (Subg. Xyleborínus) angustátus Eichh. Wolhyn.

Gruppe Taphrorychíni.

Untergruppen:

1. Vrand d. Hlssch ohne feinen Höckerkranz, glattrandig. Fhlrkeule oft m. teilweise durch Chitinisierung verhüllten Nähten . . . . Untergruppe **Thamnurgina.**
— Vrand d. Hlssch m. feinem Höckerkranze. Fhlrkeule m. sichtbaren, geraden Nähten Untergruppe **Taphrorychina.**

Untergruppe Thamnurgína.

Fhlrkeule oft m. verhüllten, unvollständigen, gebogenen Nähten.

1. Hlssch auch vorn punktiert. Flgdck am Absturze m. einer Längsfurche oder Abflachung neben d. Naht, ungezähnt. Fhlrgeissel 5gliederig. Oseite lang u. abstehend behaart 2
— Hlssch vorn gekörnt, hinten punktiert 4
2. Flgdck parallel, lang weiss abstehend behaart. Stirn fein gekielt . **Thamnúrgus.**
— Flgdck zur Spitze schwach erweitert, abstehend behaart. Hlssch viereckig, m. etwas abgerundeten Ecken. Stirn ungekielt 3
3. Stirn d. ♂ auf d. vorderen Hälfte tief quer ausgehöhlt, m. gewölbtem, vorspringendem Hrande d. Eindruckes. D. oberen Nähte d. kleinen Fhlrkeule verschleiert **Pseudothamnúrgus.**
— Stirn einfach. D. Nähte d. Fhlrkeule gerade u. nicht verschleiert, d. 1. Ring so lang wie d. folgenden. Flgdckabsturz wie b. ♂ von Xylocléptes . **Taphronúrgus.**
4. Schildchen klein, aber ausgebildet u. deutlich sichtbar. Hlssch auch vorn nur kurz u. anliegend behaart, fast kahl. Flgdck am Absturze m. tieferem Nahtstreifen oder flach gefurcht, ungezähnt. Fhlrgeissel 4gliederig . . . . . **Lymántor.**
— Schildchen rudimentär, fein punktförmig, kaum sichtbar. Hlssch am vorderen gekörnten Teile lang behaart. Flgdck am Absturze m. doppelter Furche u. vorstehender Naht u. beiderseits am oberen Absturzrande m. einem mehr oder minder grossen Zahne. Fhlrgeissel 5gliederig . . . . . **Xylocléptes.**

Gattung Thamnúrgus Eichh.

Walzenförmig. Skulptur nur in Punktierung bestehend. Kopf kugelig, im Hlssch versteckt, d. Stirn häufig eingedrückt oder gekielt. Augen länglich, vorn ausgerandet, querstehend. Fhlr langgestreckt, m. fadenförmiger 5gliederiger Geissel, deren Glieder länger als breit sind, u. m. auffallend kleiner, ovaler, m. wenig deutlichen Nähten versehener Keule. Mandibeln schwach. Hlssch länger als breit, nirgends gerandet, nach d. Spitze verschmälert, auf d. Scheibe meist einfach punktiert. Schildchen kaum sichtbar. Flgdck walzenförmig, m. undeutlich gereihten Punkten u. flachem, nicht ausgezeichnetem Absturze, ziemlich lang, greis behaart. Vbrust nicht bis zu d. Vhüften ausgeschnitten, nach hinten m. deutlichem, spitzem, aufgebogenem Fortsatze. Vhüften nahe an einander stehend, doch einander nicht berührend, Mittel- u. Hhüften getrennt.

Schienen gerade, gegen d. Spitze zu verbreitert u. hier schräg abgeschnitten; Aussenkante bedornt. Tarsenglieder einander gleich, rund. Bauch gerade.

Man kennt 15 meist d. Mittel- u. Schwarzenmeergebiete angehörende Arten.

Thamnúrg. váripes Eichh. Langgestreckt; schwarz, glänzend, oben kurz abstehend u. etwas geneigt weisslich behaart, m. blassgelben Fhlrn u. Tarsen. Hlssch b. ♀ wenig, b. ♂ deutlich länger als breit, seitlich gerundet, nach vorn wenig mehr als nach hinten verschmälert, auf d. Scheibe gleichmässig dicht u. fein punktiert, m. undeutlicher glatter Mittellinie. Flgdck walzenförmig, m. undeutlich gereihten, tief eingestochenen Punkten, Absturz b. ♀ fast kreisförmig, schräg u. schwach abgeflacht, glatt, d. Naht steht nicht deutlich vor, auch d. seitliche Begrenzung zeigt keine Wulst, d. abgeflachte Stelle ist m. zerstreuten, mikroskopisch feinen, reibeisenartigen Pünktchen besetzt; b. ♂ tritt d. Naht auf d. glatteren Absturzfläche etwas deutlicher vor, auch d. Seiten sind schwach aber deutlich begrenzt, längs d. Mitte d. Eindruckes fast glatt. Länge 2 bis 2,5 mm. Oesterreich bis Bosnien, Frankreich, Kaukasus. Entwickelt sich in d. Stengel von Euphórbia amygdaloídes, in d. d. Imago auch überwintert.

***Thamnúrg. Kaltenbáchi Bach.** Lang, verhältnismässig gedrungen. Schwarz, dicht behaart, dicht u. stark punktiert; Beine bräunlichrot. Hlssch dicht u. stark punktiert, d. Punktur wenigstens so stark wie d. d. stark punktierten Flgdck, m. punktfreier Mittellinie. Flgdck b. ♂ kaum doppelt, b. ♀ sehr wenig mehr als doppelt so lang als zusammen breit; Absturz b. ♂ abgeflacht, m. schwach erhöhter Naht u. seitlicher, fein erhabener Begrenzung d. Eindruckes, b. ♀ nur sehr schwach, oft undeutlich abgeflacht, reihig punktiert. Länge 1,7—2,4 mm. Deutschland, Oesterreich, Kroatien, Nordfrankreich, Italien (Florenz!). D. Larven entwickeln sich in d. Stengeln von Labiaten (Teu'crium scorodónia L., Lámium album L., Betónica officinális Trev. u. Alpína L., Oríganum vulgáre L.) an denen sie knotige, bis 10 cm lange, meist von mehreren Larven gleichzeitig bewohnte Stengelanschwellungen hervorrufen.

Fernere europäische Arten: Thamnurg. charáciae Eichh. Hi. b (Barcelona!) Ga. m. (Avignon! in d. Stengeln von Euphórbia charácias) S.; Petzi Reitt. A. sup. Rum. (in d. Stengel von Aconítum Stoerkiánum Reichenb.); euphórbiae Küst. D. Gr. Si. S. (= Sículus Eggers; in d. Stengel von Euphórbia amygdaloídes u. dendroídes, dessen Enden dadurch keulig anschwellen); Sardus Eggers S. (in d. Stengel von Euphórbia Wulfénii); delphínii Rosenh. And. Si. (auf Sandboden, in d. Stengel von Delphínium consólidum u. lóngipes, an d. kleine spindelförmige, 5—10 mm lange u. 2—4 mm im Durchschnitte messende, rote oder braune Anschwellungen nahe d. Einfügung eines Blattes entstehen, eine geräumige Höhle enthaltend); Holtzi Strohm. Morea. I. (Emilia!); Caucásicus Reitt. Cro. Cri. Ca. Arm. Ross. — **Fernere paläarktische Arten**: Armeníacus Reitt. Arm. (Ordubad!); Brylínskii Reitt. Arm. (Ordubad!). — **Hierher**: Pseudothamnúrgus (Eggers) Mediterráneus Eggers Ga. m.; scrutátor Pandellé Ga. m. (in abgestorbenen Zweigen d. Eiche, d. Hagebutte u. d. Apfelbaumes). — Taphronúrgus (Reitt.) exul Reitt. Transca. (Syr-Darja!).

Gattung Lymántor Lövendal.

Sehr lang gestreckt, walzenförmig. Fhlrkeule zusammengedrückt, breit, auf d. Vseite m. 2 breit nach vorn gebogenen Nähten, auf d. Rückseite m. einer nahe d. Spitze gelegenen Naht. Hlssch viel länger als breit, an d. Seiten schwach gerundet, nach hinten u. vorn gleichmässig verengt. Flgdck m. dichten Punktreihen, d. auf d. Scheibe weniger geordnet sind; d. Zwischenraumreihen sind von d. Hauptreihen nicht zu unterscheiden; am Absturze befindet sich neben d. Naht ein glatter Längseindruck. Beim ♂ hat d. Scheitel ein grosses, flaches, rundes u. glänzendes Höckerchen.

***Lym. córyli Perr.** Haselborkenkäfer. Pechbraun, schwach glänzend, fein greis behaart, m. rostgelben Fhlrn u. Beinen. Hlssch m. abgerundeten Hecken, auf d. Scheibe vorn gröber u. dichter, hinten etwas feiner u. weitläufiger höckerig punktiert, nahe d. Basis m. glatter Mittellinie. Flgdck lang gestreckt, deutlich breiter als d. Hlsschbasis, m. feinen weitläufigen, undeutlich in Reihen gestellten Punkten, Naht kaum erhöht; Absturz steil abschüssig, neben

1. Oryctes nasicornis ♂. 2. Or. nasicornis ♀. 3. Pentodon Algerinus. 4. Callicnemis Latreillei. 5. Osmoderma eremita. 6. Gnorimus variabilis. 7. Gnor. nobilis. 8. Trichius fasciatus. 9. Valgus hemipterus ♂. 10. Valg. hemipterus ♀. 11. Potosia aeruginosa. 12. Pot. affinis. 13. Liocola marmorata. 14. Pot. cuprea. 15. Cetonia aurata. 16. Pot. Sibirica v. Troiana. 17. Tropinota hirta. 18. Oxythyrea funesta. 19. Anomala aurata. 20. An. vitis. 21 a. An. aenea a. c. tricolor. 21 b. An. aenea. 21 c. An. aenea a. c. cyanea. 22. Phyllopertha horticola. 23. Anisoplia segetum. 24. Anis. Austriaca. 25. Anis. cyathigera.

d. Naht abgeflacht oder leicht gefurcht, glatt u. glänzend. Länge 1,8—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus. In trockenen Hasel- u. Hainbuchentrieben, in dürren aus Hasel- u. Buchenästen hergestellten Zäunen; auch in Ahorn, Eiche, Apfel, Syringa u. Rhamnus. Quere im toten Splint verlaufende, 3—4 cm lange Muttergänge. Ende, V; VIII.

Fernere europäische Art: Lym. áceris Lindem. Mor. (in Haselstöcken) Boh. (in Prunus padus L.) R. (in Acer platanoídes.)

Gattung Xylocléptes Ferr.

Gestreckt, walzenförmig. Kopf ohne Rüssel. Augen länglich, vorn ausgerandet. Fhlr m. 5 gliederiger Geissel u. kreisrunder Keule, d. hinten durch eine Chitinschicht verhüllt ist u. vorn 3 konzentrische Nähte zeigt, d. d. Basalglied kreisförmig einschliessen. Mandibeln derb, 2- oder 3 zähnig. Hlssch vor d. Mitte am breitesten, nach vorn u. hinten fast gleichmässig gerundet, m. abgerundeten H'ecken, auf d. Scheibe vorn höckerig, hinten einfach punktiert. Schildchen sehr klein, punktförmig. Flgdck walzenförmig, m. geraden Seiten, schwach vertieftem Nahtstreifen, dichten Punktreihen u. einem b. ♂ m. Haken versehenen, b. ♀ kreisrunden Absturze. Vbrust m. kurzem Fortsatze. Hüften getrennt. Schienen an d. Aussenkante gerundet u. gezähnt, an d. Spitze d. inneren Ecke m. einem Enddorne. Tarsen zurücklegbar, ihre Glieder rund, nicht verbreitert. Bauch gerade.

D. Gattung enthält Vertreter in Europa, Westasien, Afrika, Nord- u. Südamerika; ihrer 12 sind beschrieben.

***Xylocl. bispínus Duftschm.** Schmal, walzig; pechbraun oder rostfarben, glänzend, grau behaart, Beine rostfarben, Fhlr u. Tarsen gelblich. Hlssch m. glatter Mittellinie. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, d. Punkte d. Zwischenräume u. d. d. Streifen kaum von einander verschieden; d. Absturz kreisförmig, b. ♂ tief eingedrückt, glatt u. glänzend, d. Nahtwinkel beider Decken gemeinsam eingebuchtet u. am Umkreise beiderseits m. einem langen geraden Dorne; b. ♀ d. Absturz kaum gewölbt, d. erhöhte Naht gekerbt u. d. Fläche d. Absturzes m. einer vollständigen Körnchenreihe durchzogen. Länge 2,3—3,4 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kleinasien. Im Stengel von Clématis vitálba. Parasit: Laemophloe'us clemátidis.

Fernere europäische Art: Xylocl. biúncus Reitt. D. Ga. Alg.

Untergruppe Taphrorychína.

1. Hlsschbasis gerandet. Flgdck am Absturze neben d. Naht m. geglätteter Längsfurche **Pityóphthorus.**
— Hlsschbasis ungerandet 2
2. Hlssch vor d. Basis ohne glatte Längsschwiele. Flgdck am Absturze ohne Zähne, höchstens m. feinen Körnchenreihen. Stirn d. ♀ m. sehr dichtem, langem, konzentrischem Haarschopfe; Fhlrkeule m. gebogenen, zur Hälfte verhüllten Nähten **Taphrórychus.**
— Hlssch auf d. hinteren punktierten Hälfte m. einer glatten, flachen Längsschwiele. Flgdck am Absturze m. gefurchtem Nahtstreifen u. nach aussen b. ♂ m. grossen Zähnen, b. ♀ m. kleinen Höckerchen bewehrt. Fhlrkeule m. deutlichen geraden Nähten . . . . . **Pityógenes.**

Gattung Pityóphthorus Eichh.

Schmal, walzenförmig. Kopf kugelig, im Hlssch eingezogen, d. Stirn b. ♀ m. starker Haarbürste, b. ♂ glatt, d. Vrand d. Kopfschildes gelb bewimpert. Augen vorn ausgebuchtet. Fhlr m. 5 gliederiger Geissel u. einer beiderseits durch 3 gerade Quernähte in 4 Glieder abgeteilten Keule. Mandibeln kräftig, einzähnig. Hlssch länglich eiförmig, m. fein gerandeter Basis, vorn stärker, hinten schwächer skulptiert. Schildchen sichtbar. Flgdck zylindrisch, m. schwacher

Skulptur, am Absturze m. einer Furche, am Nahtwinkel entweder gemeinsam gerundet oder zugespitzt. Vbrust m. scharf vorspringendem Fortsatze zwischen d. Hüften; Hüften einander genähert, ohne sich zu berühren. Schienen gerade, linear, Aussenkante schwach bedornt. Tarsenglieder 1—3 einander gleich, rund. Bauch gerade.

D. Gattung bewohnt m. etwa 70 Arten alle Erdteile. Sie leben polygam unter d. Rinde von Nadelholz u. fertigen Sterngänge.

***Pityóphth. micrógraphus L.** (= pityógraphus Ratzeb.) Lang, schmal, walzenförmig; pechbraun, ziemlich glänzend, spärlich grau behaart, Fhlr u. Beine bräunlichgelb, Stirn b. ♀ dicht goldgelb behaart. Hlssch länger als breit, vorn schwach verschmälert u. kaum eingeschnürt, auf d. vordern Teile m. fast konzentrisch angeordneten Höckerchen besetzt, hinten fein u. weitläufig punktiert. Flgdck $2^1/_2$ mal so lang als breit, punktiert gestreift, am Absturze neben d. Naht m. breiter u. glatter, sich über d. letzte Drittel d. Flgdck erstreckender Längsfurche, d. Naht u. d. wulstigen Seitenränder gleichmässig steil erhöht u. je m. einer Reihe feiner borstentragender Höcker besetzt; d. Naht ist hinten etwas eckig vorgezogen. Länge 1,3—1,9 mm. Europa u. Kaukasus; häufig an Fichtenstangen, seltener in d. kranken Zweigen d. Tannen, Kiefernarten, Lärche, Zeder, Tsuga Canadénsis u. Pseudotsúga Douglásii. Sterngänge m. scharf in d. Bast u. d. Splint eingreifender Rammelkammer u. davon beiderseits abgehenden 2—5 Brutarmen, d. etwa 2—4 cm lang sind u. ebenfalls in d. Holz eingreifen; d. im Baste u. in d. Rinde liegenden Larvengänge sind kurz u. unregelmässig. Spätschwärmer (IV, V; VII).

***Pityóphth. excúlptus Ratzeb.** (= macrógraphus Eichh.). Noch länger u. schmäler als d. vorige Art, d. sie übrigens sehr ähnelt. Samt Fhlrn u. Beinen rötlich. D. Hlssch ist kaum länger als breit, vorn schwächer verschmälert u. seine Mittellinie feiner. Flgdck sehr fein reihig punktiert, d. glatte Längsvertiefung erreicht nahezu d. Mitte d. Flgdck, am Absturze sind d. Seitenränder viel höher als d. Naht u. fallen viel steiler ab, d. Naht endet in einem spitzen Vorsprunge. Länge 1,6 – 2,3 mm. Deutschland bis Mähren. In d. absterbenden unteren Aesten d. Fichte. Längssterngänge; von einer fast kreisrunden Rammelkammer gehen beiderseits ein oder mehrere (zusammen 2—6) Brutarme aus, d. bis 35 cm lang werden können, ziemlich parallel verlaufen u. d. Splint tief angreifen; d. Larvengänge, anfangs 1—3 cm von einander entfernt, winden sich in d. verschiedensten Richtungen u. erreichen oft eine Länge von 5—6 cm. Nicht häufig.

***Pityóphth. Fénnicus Eggers.** Mässig gestreckt, plump; pechbraun, ziemlich glänzend, spärlich greis behaart, m. bräunlich gelben Fhlrn u. Beinen. Kopf stark punktiert, glänzend. Hlssch kaum länger als breit, gewölbt, nach vorn abgerundet, d. vordere Hälfte m. konzentrischen Höckerreihen besetzt, d. hintere punktiert, vor d. Schildchen m. glatter Fläche. Flgdck nicht so parallel wie b. micrógraphus, seitlich etwas ausgebaucht, kaum zweimal so lang als zusammen breit, feinreihig punktiert; im letzten Drittel am Absturze eine flache, glatte Furche neben d. erhöhten Naht, d. Seitenränder d. Furche u. Naht m. kleinen haartragenden Höckerchen besetzt, Hrand an d. Nahtspitze vorgezogen. B. ♂ d. Stirn über d. Munde leicht quer eingedrückt, kahl; d. Höckerchen d. Absturzes deutlicher. ♀ dicht über d. Munde m. kurzem, dünnen Haarschopfe von hellgrauer Farbe; Absturzhöckerchen kaum sichtbar. Länge 1,8—2 mm. Finnland, Württemberg (Heudorf!), Sachsen (Tharandt!). In Fichtenästen.

***Pityóphth. Lichtenstei'ni Ratzeb.** Mässig gestreckt; schwarz oder pechbraun, ziemlich stark glänzend, grau behaart. Stirn b. ♂ im Umkreise m. gelblich grauen Haarbörstchen. Hlssch nicht länger als breit, nach vorn hin stark verschmälert u. vor d. Mitte eingeschnürt, vorn runzelig gehöckert, hinten ziemlich dicht u. tief punktiert, d. Mittellinie hinten nicht gekielt. Flgdck walzenförmig, ziemlich tief punktiert gestreift, d. Punkte etwas in d. Quere gezogen, d. Zwischenräume nicht punktiert, Absturz m. breiter glatter Furche, d. Naht u. d. wulstigen Seitenränder gleichmässig erhaben u. je m. 4—5 borstentragen-

den undeutlichen Höckerchen versehen, d. Hrand d. Flgdck gemeinsam stumpf abgerundet (d. Nahtecke nicht vortretend). Länge 1,5—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In saftigen, doch trocken liegenden abgebrochenen Aesten u. bis 1 cm starken Zweigen d. Kiefernarten. D. Bohrloch befindet sich meist in d. Mitte eines Jahrestriebes. Von d. sehr deutlichen Rammelkammer strahlen an stärkeren Aesten 6—7, an dünneren 2—3, in d. kleinen Zweigen meist längsverlaufende Gänge aus, d. breiter als d. Käfer sind u. tief in d. Bast eingreifen. D. Eier werden in Abständen von $^1/_2$—1 cm abgelegt u. sind verhältnismässig gross, ihre Zahl mithin gering. D. Larven erweitern zunächst nur d. Eiergruben, erst gegen Ende d. Larvenstadiums werden, wenn Platz vorhanden, längere Larvengänge angelegt. D. Eltern bleiben im Brutgange u. verlängern diesen durch Weiterfressen (Regenerationsfrass) bis sie Ende VI oder VII wieder geschlechtsreif werden u. d. ♀ zu neuer Eiablage schreitet. Zwischen d. 1. u. 2. Brut befindet sich dann ein m. Bohrmehl verstopftes Gangstück. D. Jungkäfer beider Bruten bleiben (von VIII bezw. X bis Mitte V) an d. Brutstätte, müssen deshalb zwecks Ernährung fressen u. so sind im Winter eingetragene Zweige oft bis in d. äussersten Spitzen so zernagt, dass sie in d. Hand zu Staub zerfallen. Vereinzelt. ♂ Mitte V, ♀ Ende V.

***Pityóphth. pubéscens Marsh.** (= ramulórum Perr.) Mässig gestreckt; pechschwarz, glänzend, grau behaart. Hlssch nicht breiter als lang, nach vorn verschmälert u. vor d. Mitte schwach eingeschnürt, hinten ziemlich stark runzelig punktiert. Flgdck walzenförmig, punktiert gestreift, Zwischenräume fein querrunzelig, beiderseits d. schwach vorspringenden Naht über d. Absturze m. schmaler, am Grunde deutlich hautartig genetzter Furche, d. Naht u. d. wulstigen Seitenränder d. Absturzes reihig ziemlich deutlich behaart, d. Hrand stumpf abgerundet, leicht verdickt. B. ♀ d. Stirn grau behaart. Länge 1,2 bis 1,7 mm. Mittel- u. Südeuropa, in d. kleinsten Aesten d. Kiefernarten. D. von d. Rammelkammer ausgehenden 1—2 Muttergänge greifen in d. Splint ein. D. Art kommt vielfach in Gesellschaft von Pityógenes bidentátus Herbst vor.

***Pityóphth. glabrátus Eichh.** Länglich; tiefschwarz, glatt u. glänzend, Fhlr u. Beine gelbrot. Hlssch kaum länger als breit, vorn verschmälert, eingeschnürt u. gehöckert, hinten dicht u. fein punktiert. Flgdck walzenförmig, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, fein punktiert gestreift, m. Ausnahme d. Nahtstreifens, d. deutlich vertieft ist; Zwischenräume glatt, Absturz m. tiefer u. breiter, glatter Längsfurche, d. Naht eben so hoch wie d. flachen Seitenwülste, denen d. abstehende Haarbewimperung u. d. Höckerchen fehlen; d. Absturz hinten stumpf abgerundet. — ♀ Stirn m. goldgelbem Haarschmucke. Länge 1,6—2,4 mm. Deutschland, Oesterreich, Herzegowina. In dünnen, meist nur bis $^1/_2$ cm starken Kiefernzweigen. Von d. Rammelkammer gehen 1—6 Muttergänge, bis 6 cm lang, nach allen Richtungen aus, b. dünnen Zweigen in Spiralen um d. Ast herum, tief u. scharf begrenzt ins Holz eingeschnitten, selbst bis ins Mark dringend; d. Eikerben ziemlich weit von einander entfernt.

Fernere europäische Arten: Pityóphth. Knotéki Reitt. Alp. (in Krummholz u. in Pinus cembra); Buyssóni Reitt. Ga. (Allier!) C. Bosn. Herz. (in Pinus nígricans); Hénscheli Seitner Alp. A. Ti. H. (in d. Aesten d. Zirbe u. Bergkiefer); Carniólicus Wichmann Carn. (in d. Aesten von Pinus Austríaca); senex Wichm. Ga. (Hautes Alpes!); Róssicus Eggers R. (Tambow!)

Gattung Taphrórychus Eichh.

Walzenförmig. Kopf in d. Hlssch zurückgezogen, Stirn b. ♂ gewölbt, dünn behaart, b. ♀ abgeflacht, m. dichter gelber Haarbürste. Augen oblong, flach, vorn ausgerandet. Fhlr m. 5 gliederiger Geissel, d. kürzer ist als d. Keule, diese kreisrund, flach, auf beiden Seiten m. 2 oder 3 gebogenen Nähten. Mandibeln kräftig, gezähnt. Hlssch so lang als breit, walzig, m. ungerandeter Basis, vorn stärker gerunzelt, hinten punktiert. Schildchen klein, rundlich, glatt, gewölbt. Flgdck walzenförmig, punktiert gestreift, Absturz b. ♂ kreisrund, abgeflacht, m. etwas erhöhter Naht, b. ♀ flach gewölbt. Vbrust bis zu d. Hüften

ausgeschnitten, nach hinten m. scharfspitzigem Fortsatze; Vhüften etwas getrennt, Mittel- u. Hhüften weiter von einander entfernt. Schienen schmal, nach vorn verbreitert, Innenspitze hakenförmig, Aussenkante spärlich gezähnt. Tarsenglieder 1—3 gleich lang u. rund. Bauch gerade.

Nur wenige, auf d. paläarktische Gebiet beschränkte Arten.

***Taphrór. bícolor Herbst.** Länglich; pechschwarz oder braun, mässig glänzend, lang grauweisslich behaart, Fhlr u. Beine bräunlichgelb. Hlssch von d. Basis nach d. Spitze zu merklich gerundet verschmälert, von d. Seite gesehen liegt d. höchste Wölbung in oder dicht hinter d. Mitte, davor liegt d. geneigte Höckerfleck, dahinter d. horizontale dicht punktierte Fläche. Flgdck deutlich in dichten Reihen punktiert, am Grunde nicht lederartig chagriniert, Zwischenräume kaum schwächer punktiert als d. Streifen; Absturz b. ♂ m. kreisförmiger Abflachung, d. ringsum scharf begrenzt ist, etwas glänzend, runzelig punktiert, ohne deutliche Reihen kleiner Höckerchen, d. Naht leicht erhaben, 1—2 Streifen angedeutet; b. ♀ d. Absturz steil herabgewölbt, m. vortretender Naht u. Andeutung von 2—3 Streifen, d. Zwischenräume m. Spuren von raspelartigen Erhabenheiten. Länge 1,8—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In d. absterbenden Aesten, bisweilen auch in beschädigter Rinde d. Rot- seltener d. Hainbuche, d. Walnussbaumes u. d. Birke. Sternförmige, unregelmässige Frassbilder m. längslaufenden Muttergängen. III, IV; V, VI.

Fernere europäische Arten: Taphrór. hirtéllus Eichh. E. m. or. (Rotbuche); Mecedánus Reitt. Hu. (in d. Aesten d. Rotbuche); villifrons Duf. Cro. Ga. m. I. Alg. (in Eichen- u. Buchenrinde); Siculus Eggers Si.; ramicola Reitt. Dobrudscha (in d. Rinde d. Rotbuche) As. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Lenkoránus Reitt. Talysch (in Buchenrinde); Bulmerincqui Kolen Ca. (unter Buchenrinde).

Gattung Pityógenes Bed.

Gestreckt. Kopf ins Hlssch eingezogen. Fhlrkeule m. geradlinigen Nähten. Hlssch gross, vorn verschmälert, beiderseits d. Mitte quer eingedrückt, vorn m. schuppenartigen Höckerchen, hinten punktiert, Basis in d. Mitte ungerandet. Flgdck m. mehr oder minder weit deutlichen Reihen feiner oder stärkerer Punkte, Zwischenräume glatt oder m. einer Punktreihe. D. Absturz b. ♂ breit u. kreisförmig, flach, glatt, beiderseits am oberen Rande m. 1 grossen hakenförmigen Zahne, darunter manchmal m. 1 oder 2 kleineren Zähnchen; b. ♀ d. Absturz beiderseits d. vorspringenden Naht gefurcht, an d. Seiten wulstig verdickt, ohne oder m. 2—3 kleinen, warzenförmigen Höckern. Prosternum vorn fast bis an d. Vhüften ausgeschnitten. Vschienen schmal, nach d. Spitze nicht verbreitert, schwach gezähnelt; Vtarsen nicht einlegbar. Am Bauche eine kleine 6. Schiene sichtbar.

Polygame, bisher aus Europa, Sibirien, Nordamerika u. Indien bekannte Tiere.

***Pityóg. chalcógraphus L.** Kupferstecher. (Taf. 21. 18.) Mässig gestreckt; fast kahl, fettglänzend, Hlssch u. d. Flgdck vorn schwarz, hinten kastanienbraun, d. übrige Körper mehr oder minder gelblichbraun. Stirn b. ♂ gewölbt u. m. ganz kleinen Höckerchen, b. ♀ in d. Mitte m. tiefer, runder lochartiger Grube, vor ihr eine braune matte, dicht u. kurz tomentierte, d. Vrand d. Kopfschildes erreichende Stelle. Hlssch vor d. Mitte leicht eingeschnürt, hinten weitläufig fein punktiert, an d. Basis m. glatter Mittellinie u. seitlich m. je einem unbestimmt begrenzten glatten Flecke. Flgdck b. ♂ bis zum 1. Nahtzähnchen etwa so lang als zusammen breit, b. ♀ viel länger; nur an d. Basis m. angedeuteten feinen Punktreihen, d. von d. Mitte ab verwischt bzw. erloschen sind, Zwischenräume glatt. Nahtstreif glatt, vorn nicht vertieft, hinten längs d. Naht breit u. tief eingedrückt, daneben am Rande befinden sich b. ♂ 3 scharfe kegelförmige, unter sich ungefähr gleich grosse, nach oben u. innen gerichtete Zähne, b. ♀ 3 kleinere, stets d. Nahtfurche genäherte Zähne. Länge 2—2,3 mm. Ganz Europa. Unter dünner Rinde, deshalb im Stangenholze u. in d. Krone älterer, gelegentlich aber

auch in d. Kulturen von Fichten, bisweilen in d. Rinde aller anderen Nadelhölzer. Fertigt Sterngänge m. häufig geschwungenen, wenig in d. Splint eingreifenden Brutarmen u. zahlreichen Larvengängen. Spätschwärmer. Forstlich schädlich.

***Pityóg. Austríacus Wachtl.** D. vorigen Art nahestehend, d. Punktreihen d. Flgdck fein, aber, wenn auch feiner werdend, bis zur Spitze deutlich; d. Flgdck d. ♂ bis zum ersten Nahtzahne etwas länger als zusammen breit, b. ♀ viel länger; d. lochartige Grube auf d. Stirn d. ♀ gross, rund u. sehr tief, in d. Mitte gelegen, davor kein Tomentpolster. Länge 2,1—2,6 mm. Deutschland, Oesterreich, Norwegen, Pyrenäen. In Kiefernästen. Sterngänge m. verhältnismässig weiter, in d. Splint eingreifender Rammelkammer, drei 3—5 cm langen Brutarmen u. ungefähr 4 cm langen schlängelnden u. d. Splint furchenden Larvengängen. Puppenwiegen liegen im Holze.

***Pityóg. Monacénsis Fuchs.** Kräftig u. gedrungen. Pechbraun, glänzend, Flgdck rötlich bis gelblich braun, d. Basis u. d. Zähne d. Absturzes dunkler, Beine u. Fhlr hellbraun bis gelb, d. grosse Fhlrkeule gelb. Hlssch vorn gerundet, Seiten parallel, wenig länger als breit, vorn gekörnt, hinten meist glatt u. glänzend, spärlich aber kräftig punktiert. Schildchen deutlich. Flgdck fast doppelt so lang als breit, spärlich aber lang behaart; d. Absturz beginnt nach d. 2. Drittel d. Gesamtlänge, ist steil, m. nach unten breiter werdender Furche, diese glänzend, schwach quer gerunzelt; Streifen d. Flgdck m. mässig starken u. deutlichen Punkten, d., kleiner werdend, bis zum Ende sichtbar bleiben, Zwischenräume glänzend, glatt, m. einzelnen Punkten. B. ♂ sind d. Absturzränder scharf, m. je 3 nach innen steil abfallenden, nach aussen gewölbten, ungleich grossen Zähnen bewehrt, seitlich neben ihnen stehen keine Körnchen; d. oberste (Sutural-)Zahn ist ein einfacher kleiner, spitzer, nach hinten gerichteter Kegel, seinem Partner stark genähert, d. grösseren Mittelzahne um $^1/_3$ näher stehend als diesem d. Endzahn, d. Mittelzahn breit m. hakenartiger, nach innen gerichteter Spitze; d. Endzahn, nicht grösser als d. Suturalzahn, steht dicht hinter d. Mitte d. Absturzseitenrandes, ihm folgt am Rande noch ein kleines spitzes, haartragendes Körnchen, bisweilen deren auch 2—3, d. Zähne tragen lange Haare. D. ♀ hat einfach gewölbte, runzelig punktierte, glänzende, spärlich gelb behaarte Stirn, am Absturze 3 ganz kleine, in d. Stellung denen d. ♂ gleiche Zähnchen. Länge 2,2—2,5 mm. Bayern, Oberhessen (Kirtorf!). Unter d. dünnen Rinde in d. Gipfeln d. Kiefer. Von einer grossen, etwa 2 cm im Durchschnitte messenden, durch Blind(„Ernährungs"-)gänge d. ♂ noch erweiterten Rammelkammer gehen bis 6 geknickt gebogene Muttergänge von 4 bis 9 cm Länge ab; sie furchen d. Splint u. sind am Ende durch Regenerationsfrass d. ♀ erweitert; d. grossen Eikerben nicht zahlreich u. unregelmässig, Larvengänge vielfach geschlängelt u. einander kreuzend, bis 6 cm lang, stark in d. Splint eingreifend.

***Pityóg. bidentátus Herbst** (= bidens F.). Vom vorigen dadurch verschieden, dass d. Suturalzahn am Flgdckabsturze klein, d. Mittelzahn genähert ist, oft ganz fehlt, dass d. Mittel- oder Hauptzahn b. ♂ kein Kegel, sondern ein Hakenzahn ist, ziemlich lang u. dünn, d. Spitze nach abwärts gebogen; unterhalb d. Mittelzahns steht kein Endzahn, sondern ihm folgen nur mehrere haartragende Körnchen, deren letztes sich anfangs d. letzten Viertels d. Abstandes zwischen Hauptzahn u. Nahtwinkel befindet; ♀ m. Furchen, ohne Zähne. Länge 2—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Kiefernarten, selten in Lärche, Fichte u. Stechfichte. Bewohner d. dünnen Spiegelrinde aller Altersklassen, von d. Kronen d. Althölzer bis zu den 5jährigen Kulturen. Spätschwärmer. 3—7armige Sterngänge, d. ganze Frassbild in d. Splint eingegraben, d. Muttergänge je nach d. Stärke d. Holzes mehr schräg oder (in schwachen Aesten) mehr längs verlaufend. Eigruben bzw. Larvengänge ziemlich weit von einander getrennt. Sowohl Kulturschädling, als Lichtstellung d. alten Kiefernbestände verschuldend. Sehr häufig. Abarten: v. Carniólicus Fuchs (Carn.): Hauptzahn weniger gebogen, an d. Spitze nicht abwärts geknickt, d. Spitze von oben sichtbar; Suturalzähnchen fehlt oder nur ange-

deutet, b. ♀ d. Stirn dichter gelb behaart; v. opácifrons Reitt. (Ga. m.): Kräftige Rasse m. b. ♀ matt tomentiertem Stirnflecke, b. ♂ glänzender Flgdckscheibe, d. Suturalzähnchen vom Hakenzahne weiter entfernt u. kräftig, d. kleine Vorragung auf d. Seitenrande nahe d. Naht bildet deutlich einen kleinen Kegel.

***Pityóg. quádridens Hartig.** Kleiner, rostbraun m. helleren Flgdck, oft d. Useite, Kopf u. Hlssch schwarzbraun, Fhlr u. Beine gelb. Flgdck b. ♂ nicht ganz doppelt, b. ♀ knapp doppelt so lang als breit. Suturalzähnchen d. Flgdckabsturzes klein, d. Haupt- oder Mittelzahn ist ein Hakenzahn, ihm folgt b. ♂ im Anfange d. letzten Drittels nach d. Nahtspitze ein kräftiger Kegelzahn als Endzahn, dazwischen sind irgendwelche Vorragungen nicht vorhanden. Länge 1,5—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, auch Südfrankreich. In d. dünner berindeten Aesten d. Kiefern, seltener in Fichten.

***Pityóg. bistridentátus Eichh.** Grösser, braunschwarz, d. Flgdckspitze b. ♂ rostrot, Fhlr braun, Schenkel meist dunkler, Fhlr u. Tarsen gelb. Flgdck b. ♂ knapp doppelt, b. ♀ $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit. D. Suturalzähnchen d. Flgdckabsturzes b. ♂ stets kräftig, vom Haupt(Haken-)zahne entfernt gestellt, zwischen d. Haupt- u. d. kegelförmigen, im Anfange d. letzten Drittels zwischen Hauptzahn u. Naht befindlichen Endzahne keine oder (a. sc. coniúnctus Reitt.) ein kerbchenartiges, haartragendes Höckerchen; d. Absturzseitenränder m. längeren Haaren spärlich bewimpert; ♀ m. Furchen, ohne Zähne. Länge 1,8—2,6 mm. In Gebirgsgegenden, vom Mittelmeere durch d. Alpen bis nach Schlesien verbreitet. In kleineren Aesten u. Stämmchen u. in d. Zweigen von Kiefernarten, auch in d. Lärche. Von d. Rammelkammer aus gehen 3—5 längsgerichtete Brutarme von 3—8 cm Länge.

Fernere europäische Arten: Pityóg. pílidens Reitt. Carn. Cro. Bosn. Herz. Ga. m. Cri. (in Pinus leucodérmis u. Austríaca) u. v. Albánicus Apfelb. Alban.; Lippérti Henschel D. I. Ga. m. S. C. Syr. Tunis (in Pinus Halepénsis u. marítima); pénnidens Reitt. Gr. Amas.; Saa'lasi Eggers F. (in schwachen Fichten).

Gruppe Ipíni.

Bigame oder auch polygame Käfer, deren ♂ Bohrloch u. Eingangsröhre nagt, während d. Brutarme von d. ♀ geschaffen werden.

1. D. über d. inneren Flgdckspitzenrand vorragende quere Platte (äusserer Spitzenrand) ist useits in d. Mitte d. Spitzenrandes dreieckig ausgeschnitten. D. 1. (Sutural-)Zahn d. Flgdckabsturzes ist b. ♂ gross, ein ausgesprochener, nach innen gebogener Hakenzahn, zwischen d. unteren Kegelzahne (Endzahn) u. d. Nahtwinkel befinden sich 2 Vorragungen; b. ♀ sind statt d. Zähne nur Höcker vorhanden. Stirn d. ♀ sehr lang gelb, büschelförmig behaart . . . . . **Pityoctines.**

— D. äussere Spitzenrand ist am Nahtwinkel nicht ausgeschnitten. D. Suturalzahn ist kein Hakenzahn. D. Bezahnung ist in beiden Geschlechtern ganz ähnlich, nur b. ♀ schwächer ausgebildet. Stirn d. ♀ dünn behaart, ohne langen u. dünnen Haarschopf **Ips.**

Gattung Pityoctínes Fuchs.

Pityoktei'nes Fuchs (entspricht nicht d. Nomenklaturgesetzen).

Flgdck vorn m. feinen, nach hinten sehr grob werdenden Punktstreifen, deren Punkte sich hinten fast berühren u. Querrunzeln bilden, d. Seitenstreifen feiner ausgeprägt; zwischen d. Haupt(Haken-)zahne u. d. Endzahne (Kegelhöcker) stehen 2 kleine körnchenartige Zähnchen. Uebrigens d. Gattung Ips nahe verwandt.

***Pityoct. cúrvidens Germ.** Krummzähniger Tannenborkenkäfer. (Taf. 21. 20.) Schmal, walzenförmig; pechschwarz, mässig glänzend, sehr lang bräunlich behaart, Füsse bräunlich gelb. Stirn b. ♂ fein behaart, b. ♀ m. einem Schopfe langer, gelber Haare. D. Hlssch erreicht seine höchste Wölbung in d. Mitte, ist auf d. Scheibe beiderseits quer eingedrückt, hinten fein u. nicht dicht punktiert, m. deutlicher glatter Mittellinie; d. Haarschirm am Vrande d. Hlssch ist b. ♀ nicht länger als d. Haarschopf d. Stirn. Flgdck m. sehr tiefen Punktstreifen u. reihenweise fein punktierten Zwischenräumen; d. Suturalzähnchen ist b. ♂ u. ♀

senkrecht aufgebogen, kegelförmig; d. Feld zwischen d. 4 grossen Absturzzähnen („Diskalfeld" d. Absturzes) ist rechteckig, deutlich breiter als lang. Länge 2,5 bis 3 mm. Ganz Europa. Im Stamme d. Weiss- u. anderen Tannen, seltener in d. Fichte, Lärche, Zeder u. in Kiefern. Aus einer unter d. Bohrloche längs verlaufenden Eingangsröhre (d. m. einer Rammelkammer keine Aehnlichkeit hat) zweigen 2 doppelarmige Quer- oder Schräggänge ab, seltener sind einfache oder in grösserer Zahl vereinigte (dann sternförmige) doppelarmige Quergänge, je nach d. Zahl d. ♀. Frühschwärmer, bis in d. Oktober fortpflanzungsbereit. Befällt auch gesunde Stämme primär, wird aber an diesen oft durch d. Harzfluss getötet. Liebt stärkere Rinde u. Einzelstämme.

***Pityoct. Vorontzówi Jakobson.** Kleiner u. schmäler als cúrvidens, weniger dicht behaart, von diesem verschieden dadurch, dass d. grösste Wölbung d. Hlssch vor d. Mitte liegt, dass d. Suturalzähnchen nicht ganz senkrecht steht, sondern schräg nach oben u. hinten gerichtet, d. 2. Zahn nicht lang, kegelförmig, sondern kleiner, dick, gerade, walzig, erst im letzten Drittel gerundet u. zugespitzt ist, u. dass d. Diskalfeld d. Absturzes beträchtlich breiter als lang ist. Beim ♀ sind statt d. Absturzzähnchen nur kleine Höckerchen vorhanden, d. Haarschirm d. Hlsschvrandes ist viel länger als d. Stirnbehaarung. Länge 1,8—2,5 mm. Deutschland, Polen, Oesterreich, Südfrankreich. In d. Weiss- u. anderen Tannenarten. Bevorzugt dünnere Rinde d. oberen Stammteiles u. d. Wipfels. Deutlich sternförmiges Frassbild m. vorherrschend quer verlaufenden Gängen.

***Pityoct. spinidens Reitt.** Von beiden vorigen Arten dadurch verschieden, dass d. kleinen Suturalzähnchen fast horizontal in d. gleichen Flucht wie d. anderen Zähne d. Absturzes stehen u. d. Diskalfeld völlig quadratisch ist. D. Haarschirm am Vrande d. Hlssch ist b. ♀ doppelt so lang als d. Haarschopf d. Stirn. — Kräftige Stücke m. starkem u. langem, von d. Wurzel an nach innen gebogenem Haken(Mittel-)zahne sind a. sc. hetérodon Wachtl benannt worden. Länge 2—3 mm. Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Kaukasus. In d. Tanne, seltener in d. Lärche, wie es scheint, in d. oberen Stammteilen.

Gattung Ips Geer.

Tómicus Latr.

Walzenförmig, Flgdckabsturz meist eingedrückt u. bezähnt. D. kugelige Kopf mehr oder minder in d. Hlssch eingezogen; Stirn grob skulptiert. Augen quer oval, vorn ausgerandet. Fhlr m. 5gliederiger, nach vorn verbreiterter Geissel, d. Keule hinten durch Chitinschicht verhüllt, auf d. Vseite schwammig, durch mehrere gerade oder gebogene Nähte geteilt. Mandibeln kräftig, gezähnt. Hlssch gewölbt, vorn schuppenartig gehöckert, hinten punktiert. Schildchen dreieckig, deutlich sichtbar. Flgdck walzenförmig, m. furchig vertieftem Nahtstreifen u. meist eingedrücktem, hinten abgesetzt gerandetem Absturze, d. bei d. ♂ meist stärker, b. d. ♀ schwächer bezähnt ist. Vbrust m. einem nach hinten zwischen d. Vhüften einspringenden Fortsatze; Hüften von einander mehr oder minder entfernt. Schienen gerade, nach vorn wenig verbreitert, aussen gezähnt, schief abgestutzt, innen m. Endhäkchen. Tarsen meist zurücklegbar, d. 3 ersten Glieder unter einander gleich, d. 3. Glied einfach. Bauch gerade.

Bigam oder polygam.

Ugattungen:

— Absturz d. Flgdck abgeschrägt, b. ♂ u. ♀ fast gleich geformt, d. gebogene Spitzenrand etwas horizontal verflacht, glattrandig, ungekerbt, innen gerandet. D. 1. Zwischenraum d. Flgdck an d. Naht vor d. Absturze m. einer Reihe kleiner Körnchen besetzt. Fhlrkeulennähte gebogen . . . . . Subg. **Ips s. str.**

— Absturz d. Flgdck fast senkrecht, meist b. ♂ u. ♀ in d. Bezahnung verschieden, d. gebogene Spitzenrand nicht verflacht, sehr fein gekerbt, innen ungerandet. D. 1. Zwischenraum d. Flgdck vor d. Absturze ohne Körnerreihe. Fhlrkeulennähte gerade Subg. **Orthotómicus.**

*Ips (s. str.) **sexdentátus Boerner.** Grosser Kiefernborkenkäfer. (Taf. 21. 19.) Schmal, vorn kaum schmäler als hinten; schwarz, glänzend, lang bräunlichgelb behaart, Fhlr u. Beine rostfarben. D. 1. u. 2. Naht d. Fhlrkeule in spitzem Winkel gegen d. Ende gebogen. Stirn nahe d. Vrande m. spitzem Höckerchen u. dahinter m. glänzender Querwulst. Hlssch etwa um $^1/_4$ länger als breit, hinten weitläufig u. ziemlich tief punktiert u. m. breiter, glatter Mittellinie. Schildchen m. Längsfurche. Flgdck tief gekerbt gestreift, m. breiten, fast rechteckigen Punkten; Zwischenräume glatt, leicht gewölbt, nur an d. Seiten u. nach d. Spitze zu punktiert; Absturz weitläufig u. stark punktiert, beiderseits m. 6 Zähnen, von denen d. 4. (von oben an gezählt) am grössten u. am Ende knopfförmig verdickt ist, d. 3. nicht verbreitert u. an d. Basis eingedrückt, sondern kegelförmig. Länge 6—7,8 mm. Ganz Europa. In dicker Rinde von Kiefernarten, selten in Pícea excélsa oder orientális. D. Frassbild zeigt eine grosse Rammelkammer m. meist 3, seltener 2, in diesem Falle also nach oben u. unten je 1, abgehenden sehr langen (bis 40 cm) Längsbrutarmen u. auffällig kurzen Larvengängen, d. in schüsselartigen Puppenwiegen enden. Befall sekundär. IV, VII.

*Ips (s. str.) **typógraphus L.** Buchdrucker. (Taf. 21. 17.) Gedrungen; schwarz, glänzend, bräunlich behaart, Schenkel u. Schienen rostfarben. Fhlrkeulennähte spitzwinkelig. Stirn m. vorspringendem Höcker. Hlsch nicht länger als breit, m. fast geraden, parallelen Seiten, vorn breit gerundet, fein u. weitläufig punktiert. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, m. tiefen, gekerbten Streifen u. gewölbten, vorn glatten, nur nahe d. Absturze reihenweise punktierten Zwischenräumen; Absturz matt, m. Seifenglanz, beiderseits m. 4 Zähnen, d. alle freistehen, d. 2. Zahn bildet nie einen rechteckigen Winkel u. ist b. ♂ an d. Basis nicht m. d. 3. verschmolzen, d. vorletzte Zahn ist d. grösste u. b. ♂ stets an d. Spitze knopfartig erweitert; d. Nahtwinkel tritt knotig vor. Länge 4,2 bis 5,5 mm. Ganz Europa, namentlich in Gebirgsgegenden. In d. borkigen Rinde stärkerer Fichten, b. Nahrungsmangel auch an glatter Rinde u. Stangenhölzern; selten in d. Lärche oder Kiefer. Frassbild recht regelmässig, ganz in d. Rinde u. d. Baste, selten in d. Splint übergreifend. Von d. Rammelkammer gehen nach oben u. unten (b. bigamen ♂) je ein 5—25 cm langer Muttergang (m. verschiedenen Luftlöchern), b. polygamen ♂ auch 3 oder mehr solcher Gänge ab, in d. ziemlich regelmässig rechts u. links d. zugehörige ♀ seine 30—50 Eier in Eikerben absetzt; d. Larvengänge werden nur 5—10 cm lang u. verbreitern sich rasch. Wenn auch sein Angriff gewöhnlich sekundär ist, hat d. Buchdrucker doch zeitweilig ganz bedeutenden Schaden verursacht. Spätschwärmer (IV—VI; Fortpflanzungsbereitschaft bis IX).

*Ips (s. str.) **cembrae Heer.** Arvenborkenkäfer. Lang rechteckig, nach hinten nicht verschmälert. Lang u. gelb behaart, besonders dicht u. stark auf d. Stirn u. d. Vteile d. Hlssch. Stirn b. ♂ stärker, b. ♀ schwächer rauh gekörnt, matt, ohne Höckerchen. Fhlrkeule gross, rhombisch, m. 2 deutlichen u. 1 weniger deutlichen Gliede, d. Naht zur Spitze vorgezogen. Hlssch etwas länger als breit, hinten parallel, vorn elliptisch abgerundet, vorn schuppig gerauht. Flgdck m. dichten, tief eingelassenen Punktstreifen; Punkte viereckig; Zwischenräume breit, glatt, glänzend, m. einzelnen Reihenpunkten, Absturz glänzend, am Grunde zerstreut punktiert, vom 2. Zahne ab fast senkrecht, grob gezähnt, d. Bezahnung wie b. typógraphus, längs d. Naht u. d. vorderen Teiles d. Seiten lang behaart. Länge 4,4—5,5 mm. Im nördlichen Mitteleuropa auf d. Lärche, in Südeuropa auf d. Zirbe sehr schädlich. Dreiarmiger Sterngang m. Längsgängen, von d. d. typógraphus kaum zu unterscheiden.

*Ips (s. str.) **amitínus Eichh.** Schmal, nach hinten etwas verschmälert; braun bis schwarz. Vrand d. Hlssch u. Stirn kürzer u. weniger dicht u. mehr greis behaart. Stirn b. ♂ vorn spärlich gekörnt, hinten punktiert, ziemlich glänzend, hinter d. Vrande m. einem Höckerchen, b. ♀ dicht gekörnt, wenig glänzend, aber d. Grund nicht ganz matt. Fhrkeule m. 3 deutlichen Gliedern, d. Naht d. Basisgliedes fast gerade, d. d. anderen Gliedes schwach nach vorn

gerundet. Hlssch kaum länger als breit, nach vorn schwach verschmälert, vorn ausgesprochen gekörnt. Flgdckstreifen nicht sehr vertieft, m. runden, etwas ungleichmässigen u. spärlicheren Punkten, Zwischenräume querrunzelig, m. einzelnen gereihten Punkten, Absturz allmählich abfallend, glänzend, m. Ausnahme einiger Basishaare kahl, zerstreut punktiert, Bezahnung wie b. typógraphus, doch schwächer. Länge 3,4—4,5 mm. Mitteleuropa. In d. Rinde d. Fichte, seltener d. Kiefer, Zirbe oder Lärche. Bevorzugt d. oberen Stammteile u. d. Aeste d. Krone. Seine Muttergänge sind enger u. kürzer als d. von typógraphus u. liegen mehr im Splinte; von d. Rammelkammer gehen 3—7 Sternarme in d. Längsrichtung, doch mehr oder minder schräg u. gebogen verlaufend, ab. Abart: v. montánus Fuchs (in Arve u. Latsche).

***Ips (s. str.) duplicátus Sahlb.** Unter d. am Absturze beiderseits m. 4 Zähnen versehenen Arten d. Gattung ausgezeichnet dadurch, dass d. 2. Zahn plattenförmig, fast rechteckig u. an d. Basis m. d. 3. breit verbunden ist, d. vorletzte Zahn b. ♂ meist m. einem schwachen Knopfe versehen u. von d. Spitze d. vorhergehenden viel weniger entfernt ist, als dieser vom Suturalzähnchen. Schmal, pechschwarz, grau behaart. Hlssch um $^1/_4$ länger als breit, m. fast geraden u. bis über d. Mitte hinaus parallelen Seiten. D. Flgdck sind wenig länger als d. Hlssch, d. Zwischenräume d. Rückenpunktstreifen glatt u. glänzend u. m. einer weitläufigen Punktreihe, d. Absturz ist feiner punktiert u. d. Nahtwinkel nicht vorgezogen. Länge 3—4,7 mm. Nordeuropa, selten in Oesterreich, Steiermark, Deutschland (Schlesien! Bayrischer Wald!). In Fichte, ausnahmsweise in Kiefer oder Zirbe.

Ips (s. str.) Mannsfeldi Wachtl. D. duplicátus nahestehend, aber d. vorletzte Zahn ist spitzig, niemals geknopft, meist etwas kleiner als d. letzte, d. Absturz ist dicht punktiert; d. Zwischenräume d. dicht punktierten, scharfen Rückenstreifen auf d. lackglänzenden Flgdck zeigen keine Reihenpunkte. Schwarzbraun, Flgdck u. Beine heller braun, Fhlr gelb. Länge 3—3,2 mm. Niederösterreich, Bosnien, Amasia; unter d. Rinde von Pinus nígricans u. silvéstris.

***Ips (s. str.) acuminátus Gyll.** Pechbraun, grau behaart, Flgdck heller rötlichbraun, Fhlr u. Beine gelblich rot, Fhlrkeule stumpf zugespitzt. Stirnrand flach ausgebuchtet, d. Stirn dicht u. fein gekörnt. Flgdck auffallend kurz, kaum länger als d. Hlssch, d. Zwischenräume auf d. Rücken m. Reihenpunkten; d. Absturz glänzend, punktiert, beiderseits nur m. 3 Zähnchen, wovon d. letzte, unterste, am grössten, b. ♂ plattenförmig verbreitert u. an d. Spitze ausgerandet ist, b. ♀ ist er einfach, zugespitzt; dieser letzte Zahn steht in d. Mitte d. Seiten; d. Nahtwinkel ist etwas vorgezogen. Länge 2,2—3,7 mm. Ganz Europa, Kleinasien, Ostsibirien. Unter Spiegelrinde junger u. in d. Kronen älterer Kiefern. Vielarmige Sterngänge m. Rammelkammer, beide tief in d. Splint eingreifend, Eigruben weit aus einander, Larvengänge verhältnismässig kurz. Spätschwärmer (Ende V). Befall häufig mehr primär, d. Art deshalb besonders schädlich, doch nirgends häufig.

***Ips (Subg. Orthotómicus Ferr.) próximus Eichh.** Gedrungen; pechschwarz, grau behaart, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Vrand d. Kopfschildes ohne Höckerchen. Hlssch etwas länger als breit, beiderseits d. Scheibe quer eingedrückt, hinten ziemlich tief punktiert, manchmal m. undeutlicher Mittellinie. Flgdck m. furchig vertieftem Nahtstreifen, sonst nicht gerade deutlich streifig vertieft, d. Punkte nicht viel dichter u. ebenso stark wie diejenigen d. schmalen, querrunzeligen Zwischenräume; hinten fast rechtwinkelig abgestutzt, d. Seitenrand aber nicht senkrecht abfallend, m. kreisförmigem, grob runzelig punktiertem Eindrucke; d. Suturalzähnchen steht am 2. Zwischenraume, am 3. ein ganz kleines, stumpfes Höckerchen, in dessen Verlängerung befindet sich d. Spitze d. breiten 2. (Haupt-)Zahnes, d. vom Suturalzähnchen viel weniger entfernt ist, als vom unteren (4.) Kegelzahne, weil er b. ♂ eine kürzere, gerade Oseite besitzt, zwischen d. 2. u. d. 4. Zahne m. 1 Seitenzähnchen (♂) oder (♀) Höckerchen, hinter d. Kegelzahne noch m. 1—2 kleinen Einkerbungen. Länge 3,2 bis 4 mm. Nord- u. Mitteleuropa bis Dalmatien, auch Ostsibirien. Unter d. dünnen

Rinde d. oberen Stammteiles d. Kiefer, selten d. Fichte. Spätschwärmer (V). Rammelkammer eng u. m. seitlichem Zapfen, Längssterngang m. 2 u. 3 oft gewellten Muttergängen u. meist dichten Eigruben, tief in d. Splint gesenkt. Larvengänge sehr dicht, fast ganz im Baste verlaufend u. hier oft eine zusammenhängende „Frassplatte" bildend, m. feinen Luftlöchern.

***Ips (Subg. Orthotómicus) láricis F.** (Taf. 21. 21.) Schmal; pechschwarz, ziemlich glänzend, fein grau behaart. Vrand d. Kopfschildes ohne Höckerchen. Hlssch kaum länger als breit, hinten nicht sehr dicht punktiert, m. meist undeutlicher Mittellinie. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, m. furchig vertieftem Nahtstreifen, sonst ziemlich tief punktiert gestreift, m. sehr dicht gedrängten Punkten; d. Zwischenräume ziemlich flach, nicht gerunzelt, m. je einer Reihe feiner Punkte; Absturzfläche b. ♂ kreisrund, d. schwachen Nebenzähnchen stehen ein wenig mehr nach aussen, d. beiden grösseren, d. 2. u. 5., etwas, aber nur wenig mehr nach innen; d. Suturalzähnchen sind von einander ebenso weit entfernt, wie vom nächsten grösseren Zahne; d. 3. u. 4. Zahn sind kleine Randzähnchen, hinter d. 5. freistehenden (Kegel-)Zahne sind keine deutlichen Kerbzähnchen. ♂ u. ♀ sind ganz ähnlich bezahnt, nur sind d. Zähnchen b. ♀ schwächer, höckerartig u. etwas ungleicher verteilt. Länge 3,3—3,8 mm. Ganz Europa bis Ostsibirien. In Kiefern, auch in Fichten, Lärchen, Tannen. Spätschwärmer (V). D. Muttergang besteht in einem kurzen, oft m. Stiefelknickung beginnenden, vereinzelt verästelten Längs- oder Schräggange, in d. d. Eier haufenweise abgesetzt werden, d. Larven fressen neben einander, oft auch nach verschiedenen Seiten Familiengänge. Befall sekundär. Ueberall häufig.

***Ips (Subg. Orthotómicus) suturális Gyll.** Langgestreckt; schwarz, mässig glänzend, Fhlr u. Beine bräunlich gelb. Vrand d. Kopfschildes ohne Höckerchen. Hlssch etwas länger als breit, nach vorn hin merklich verschmälert, hinten dicht runzelig punktiert, m. vorspringender glatter Mittellinie. Flgdck um etwas mehr als d. Hälfte länger als d. Hlssch, nicht gerade tief punktiert gestreift, d. Nahtstreifen furchig vertieft, d. Zwischenräume merklich gerunzelt, m. Reihen ziemlich feiner, nicht gerade weitläufig stehender Punkte; Absturz fast senkrecht, seine Fläche schlecht begrenzt, länglich, da d. Randzähne, u. zw. d. hauptsächlichsten (Sutural-, 2. u. 5. Zahn) sich mehr nach innen u. nur d. kleineren Zwischenzähne als Höcker am Seitenrande sich befinden; b. ♀ sind nur d. genannten hauptsächlicheren 3 Zähne ausgebildet u. stehen neben einer breiten Nahtfurche, dieser stark genähert. Länge 2,5—3,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Amurgebiet. In d. dünnen Rinde, deshalb in jüngeren Stämmen u. in d. Wipfeln älterer Kiefern u. Fichten, auch in d. Lärche. Längssterngänge, doch d. Brutarme nicht selten von d. Längsrichtung abweichend; Rammelkammer oft m. zapfenförmigen Fortsätzen; Larvengänge gegen d. Ende tiefer in d. Splint eingreifend. Spätschwärmer (V). Weniger verbreitet als d. Vorige.

***Ips (Subg. Orthotómicus) longicóllis Gyll.** Schmal, auffallend lang gestreckt, m. langem Hlssch. Vrand d. Kopfschildes b. ♂ m. grossem, b. ♀ m. kleinem Höckerchen. Nahtstreifen d. Flgdck kaum tiefer eingedrückt als d. anderen, also nicht furchig; d. 2. Zahn d. Absturzes ist breit, stumpf beulenförmig oben flach gedrückt u. abgeschliffen, b. ♀ ohne, b. ♂ m. einer ganz nach innen gedrückten kleinen Spitze; zwischen d. 2. u. d. Endzahne stehen 2 Höckerchen, b. ♀ sind sie nur undeutlich ausgeprägt; d. Naht d. ♀ am Absturze m. kerbartiger Körnerreihe. Länge 4—5 mm. Ganz Europa, doch in Mitteleuropa selten; Kaukasus. In Kiefern. Von d. Rammelkammer gehen, ohne bestimmte Richtung, lange Muttergänge ab, biegen nach verschiedenen Seiten aus u. sind immer ganz dicht voll Bohrmehl. Ist d. Rinde dick, so werden d. Eigruben in d. von d. Rinde gebildeten Wand d. Mutterganges angelegt u. d. Larvengänge verlaufen in ihr.

Fernere europäische Arten: Ips (s. str.) Engadinénsis Fuchs H.; (Subg. Orthotómicus) crósus Woll. Cro. D. E. m. Ca. Madera (in d. Rinde von Pinus maritima u. Halepénsis) u. v. melanúrus Reitt. Maced., v. robústus Knotek Herz.

Familie **Lucanídae.**

Hirschkäfer. Kammhornkäfer.

Fhlr 10gliederig, auffällig gekniet, ihr 1. Glied langgestreckt, stielförmig, in d. Ruhelage in je eine an d. Kopfseite befindliche Furche gebettet, d. Keule 3—6gliederig, gekämmt, ihre Glieder unter einander starr verbunden. Kopfschild von d. Stirn nicht getrennt. Olippe hornig oder lederartig, meist sichtbar, oft abwärts gebogen u. d. Spalt zwischen d. Mandibeln ausfüllend. Okiefer hornig, mehr oder minder vorragend, b. ♂ oft stark verlängert, ohne Hautsaum u. Mahlfläche, zum Kauen untauglich. Taster mässig lang, b. d. Kiefertastern meist d. 2. Glied verlängert. Augen ganz ungeteilt oder unvollständig geteilt, b. exotischen Gattungen auch ganz geteilt; meist ganz glatt erscheinend, weil sie aus einer überaus grossen Zahl von Fazetten zusammengesetzt sind. Schildchen mässig gross. Hlssch meist von d. Flgdck abgerückt, nur selten m. seinem Hrande dicht an d. Flgdck anschliessend, d. Vrand bisweilen gewimpert. D. Flgdck bedecken d. Hleib ganz. Scharrbeine; (d. s. Beine, deren hintere Schienen deutlich zeigen, dass d. Käfer nicht d. Gewohnheit hat, sich einzugraben, während d. Vschienen durch ihren gezähnten Rand zum Scharren eingerichtet sind; im Gegensatz zu d. Grabbeinen, b. denen alle Schienen dem Zwecke des Grabens in d. Erde angepasst sind. Vhüften walzenförmig, ganz in d. Gelenkgruben liegend; Vbeine b. ♂ oft verlängert. Vschenkel an d. Basis d. Vseite m. einem Tomentflecke. Vschienen meist schmal, vielzähnig; Hschienen bald einfach, bald m. einzelnen oder in Reihen stehenden Dörnchen u. m. 2 Enddornen. Füsse fadenförmig. Klauen einfach, kräftig, m. einer meist weit vorragenden, an d. Spitze zweiborstigen Afterklaue. Hleib m. 5 Bauchschienen; selten b. ♂ m. einer 6. Schiene.

D. ♀ entbehren d. grossen Mandibelschmuckes u. d. damit zusammenhängenden Ausgestaltung d. Kopfes, meist ist d. Hlssch anders geformt u. d. Beine sind kürzer u. kräftiger. B. ♂ kommen verschiedene Entwicklungsformen vor, d. sich namentlich in d. Mandibeln ausprägen. D. S. *9* gegebenen Bezeichnungen für solche Formen beziehen sich indessen nicht auf europäische Tiere. Was den so auffälligen Unterschied in d. Entwicklung verursacht, ist noch nicht klargestellt, es wird bestritten, dass er von d. Menge d. Larvennahrung abhänge, vielmehr ist d. Ansicht vertreten worden, dass d. Ausbildung d. sekundären männlichen Geschlechtsabzeichen in Beziehung zu d. d. primären Geschlechtsorgane stehe; ob d. richtig ist, bleibt fraglich.

D. Familie enthält in allen Erdteilen formschöne u. auch oft farbenprächtige Vertreter, insgesamt 77 Gattungen m. etwa 750 Arten.

D. Larven d. Kammhornkäfer unterscheiden sich von denen d. Blatthornkäfer dadurch, dass ihr After ein Längsspalt ist, u. dass sie, m. Ausnahme d. Larve d. Lucánus cervus, keine Querfalten auf d. vorderen Körperringen haben. Diese sind gewöhnlich gleich dick. D. ganze Form ist d. eines Engerlings, bauchwärts gekrümmt, d. Kopfkapsel chitinisiert, d. Körper weisslich, durchscheinend, beborstet, d. 6 Beine gut entwickelt, d. Stigmen chitinisiert, d. letzte Leibesring besonders gross. Sie leben im Wurzelteile faulender, abgestorbener oder hohler Bäume, in d. d. ♀ seine Eier abgelegt hatte. D. Entwicklung dauert b. einigen Lucaniden mehrere Jahre; für d. grossen Hirschkäfer wurden 5—6 Jahre angegeben. Sie verwandeln sich in einem oft grossen, aus Holzspänen u. Erde gekitteten Gehäuse. D. Käfer kann man an ihrer Geburtstätte antreffen, in d. Dämmerung aber auch am ausfliessenden Safte d. Bäume. Ausser diesem kommen auch Blätter u. Knospen u. gelegentlich d. Säfte von Insekten als Nahrung in Betracht. D. ♂ scheinen zahlreicher zu sein als d. ♀ u. kämpfen unter einander um deren Besitz. Als Waffen dienen ihnen d. Mandibeln, m. denen sie d. Nebenbuhler tiefe Kneifwunden beizubringen vermögen. Es ist übrigens auch beobachtet worden, dass mehrere ♀ um ein ♂ m. einander kämpften.

Gruppen:

1. Hlssch von d. Flgdck abgerückt, lose beweglich, an d. Basis gerandet 2
— Hlssch breit, fest an d. Flgdck angeschlossen, vorn u. hinten ungerandet **Aesalini.**
2. Fhlrfächer 4—6gliederig. Fortsatz d. Vbrust zwischen d. Vhüften erhaben. Ein Fortsatz d. 1. Bauchschiene trennt d. Hhüften . . . . . **Lucanini.**
— Fhlrfächer 3gliederig. Fortsatz d. Vbrust zwischen d. Vhüften schmal u. stark vertieft. Hhüften an einander stossend . . . . . **Sinodendrini.**

Gruppe Lucaníni.

1. Augen teilweise von einer Leiste d. Kopfschildes durchsetzt. Bauch b. ♂ u. ♀ nur m. 5 Schienen 2
— Augen einfach, rund, ungeteilt. Tarsen einfach behaart. Bauch b. ♂ m. einer kleinen, untergeschobenen 6. Schiene . . . . . **Systenócerus.**
2. Vschienen auf ihrer Oseite ohne Leisten oder Längsrinnen. Tarsen auf d. Useite an d. Spitzen d. Glieder gelb tomentiert, in d. Mitte gerinnt, Endglied m. einer tomentierten Längslinie . . . . . **Lucánus.**
— Vschienen auf d. Oseite m. mehreren Leistchen u. Längsrinnen. Useite d. Tarsen lang, gelb, d. 3. u. 4. Glied mehr zweizipfelig behaart, d. letzte Glied unten kahl, vor d. Spitze m. einem Haarpinsel versehen . . . . . **Dorcus.**

Gattung Lucánus L.

Hirschkäfer. Feuerschröter. Hornschröter. Hirtz (Luxemburg).

Olippe schmal, zwischen d. Mandibeln niedergebogen; Kinn breit, d. Maxillen bedeckend; Zunge schmal, hornig, in 2 schmale, auf d. Innenseite behaarte Lappen gespalten. Fhlrfächer 4—6gliederig. D. runden, gewölbten Augen von einem schmalen, einspringenden Streifen d. Stirnrandes bis zur Hälfte durchsetzt. Hlssch m. dicht bewimpertem Vrande. D. Prosternum bildet hinter d. Vhüften einen kleinen, stumpf kegelförmigen, etwas zusammengedrückten Vorsprung. D. 5. Bauchschiene ist b. beiden Geschlechtern abgerundet. ♂ m. vergrössertem Kopfe u. verhältnismässig grossen, oft geweihartigen Mandibeln; Vschienen verlängert, schmal, an d. Aussenkante weitläufig gezähnt. B. ♀ d. Vschienen kürzer, gerader u. breiter, dichter u. stärker gezähnt, zum Scharren geeignet.

D. Gattung ist über einen grossen Teil d. Erde verbreitet.

D. Larve unserer deutschen Art wird bis 9 cm lang, ist feist, kahl, gelblich weiss; d. Leibesringe sind auf d. Rücken glatt, an d. Seiten m. keilförmigen Wülsten; d. Kopf ist schmäler als d. Körper, rotgelb, d. Mandibeln braun. Zur Verpuppung fertigt sie sich ein grosses, festes Gehäuse, dessen Höhlung b. ♂ so geräumig ist, dass d. bei d. Nymphe auf d. Useite d. Körpers herabgeschlagenen grossen Mandibeln b. Auswachsen d. Imago darin Platz haben, d. männliche Larve hat mithin ein Gefühl dafür, wie viel Raum sie später braucht.

***Luc. cervus L.** (Taf. 48. 14 ♂, 15 ♀.) Mattglänzend schwarz, d. Flgdck u. b. ♂ d. Okiefer kastanienbraun, oben überall sehr fein u. dicht, auf d. Vkörper stärker u. etwas ungleich punktiert. Fhlrkamm 4gliederig. Useite m. feiner u. kurzer grauer Behaarung, d. Haarfleck auf d. Vschenkeln u. d. Haarsaum am Hlsschvrande goldgelb. — B. grossen ♂ ist d. Kopf viel breiter als d. Hlssch, von Flgdckbreite, m. feinen, grauen Härchen dünn besetzt; d. Stirn erhaben, flach, m. einem leistenartigen Rande umgeben, d. in d. Mitte d. Vrandes etwas mehr vortritt, an d. V'ecken zahnartig vorspringt u. auf d. Scheitel sich am höchsten erhebt, hier aber in d. Mitte breit unterbrochen ist; Kopfschild fast senkrecht abfallend. Mandibeln sehr gross, etwa von d. Länge d. Flgdck, an d. Wurzel nach aussen, an d. Spitze nach innen gebogen, zugleich allmählich abwärts gekrümmt, an d. Spitze gegabelt, am Innenrande dicht vor d. Mitte m. einem grossen Zahne, über u. unter diesem gezähnelt, m. d. Wurzel useits m. einem kleineren Zahne. Hlssch schmäler als d. Flgdck, Seiten niedergebogen, dicht hinter d. Mitte einen stumpfen Winkel bildend, vor u. hinter diesem leicht ausgebuchtet, H'ecken etwas aufgebogen

u. zahnförmig vortretend; in d. Mitte m. feiner Längsrinne. — Etwas kleinere ♂ haben nur schwach abwärts gekrümmte Mandibeln m. kleineren Hauptzähnen, dagegen ist d. Zähnelung am Innenrande etwas stärker. B. kleinsten ♂ (a. sc. capréolus Fuessly) ist d. Kopf von d. Breite d. Hlssch oder schmäler als dieses, eben, ohne Stirnleisten oder höchstens m. Spuren solcher, d. Mandibeln kaum halb so lang als d. Flgdck, kaum abwärts gebogen, d. grössere Zahn am Innenrande mehr oder minder undeutlich u. m. d. hier noch mehr vortretenden benachbarten Zähnchen zusammenfliessend. — B. ♀ d. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, flach gewölbt, sehr dicht gerunzelt, Scheitel glatt; Oseite d. Kopfes u. Hlssch unbehaart. Mandibeln klein, über einander geschlagen, in d. Mitte m. 2 etwas stumpfen Zähnen. d. eine oben, d. andere unten. Hlssch von Flgdckbreite, in d. Mitte m. d. Spur einer Längsrinne, an d. Seiten dicht u. fein gerunzelt, d. Seitenrand in d. Mitte einen stumpfen Winkel bildend, nach vorn gegen d. V'ecken hin abgerundet, nach hinten in schräger Richtung hin gerade abgeschnitten, H'ecken stumpfwinkelig. Beine kürzer u. kräftiger, Vschienen gegen d. Spitze hin allmählich erweitert, aussen ziemlich stark gezähnt. Länge 25 75 mm. Europa. In Eichen, doch auch in Obstbäumen, Buchen u. Ulmen; V—VII in d. Dämmerung kurz vor Einbruch d. Finsternis an d. Stämmen, dann schwärmend. Abarten: ab. microcéphalus Muls., v. antennátus Rey Ga. m.; v. pentaphy'llus Reiche Ga.; v. Lusitánicus Hope Lu.; v. Cáspicus Semen. Casp.; v. Tau'ricus Motsch. Cri.; v. Pontbriánti Muls. Ga. m.; v. Túrcicus Sturm Gr.

Fernere europäische Arten: Luc. tetráodon Thunb. u. a. sc. bidens Thunb., a. sc. impréssus Thunb., v. Siculus Planet Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Ibéricus Motsch. u. v. cúrtulus Motsch. Ca.; macrophy'llus Kraatz Arm. — Hierher: Pseudolucánus (Hope) Barbaróssa F. (Taf. 48. 16) Lu. Hi.

Gattung Dorcus Mac Leay.

Körper gleichbreit. Augen klein, von einem Wangenfortsatze grösstenteils durchsetzt u. so unvollständig in Hälften geteilt. Fhlr m. sehr schmaler, kammförmiger, 4gliederiger Keule, deren 1. Glied kürzer ist als d. übrigen, d. 2. u. 3. an d. Spitze, d. letzte ganz behaart. Olippe hornig, vorgestreckt; Kinn gross u. breit, d. Mundöffnung von unten ganz bedeckend. D. Prosternum bildet an d. Spitze eine flache Beule. Vschienen b. beiden Geschlechtern schmal, an d. Aussenkante gezähnelt, d. hinteren Schienen bald einfach, bald m. einzelnen scharfen Zähnen bewehrt. D. ♂ zeichnen sich durch breiten Kopf m. breiterer Olippe u. breiterem Kinn u. stärkere, schwach verlängerte Mandibeln aus; d. ♀ haben auf d. Stirn 1—2 Tuberkeln. Es kommen auch ♂ m. nicht verlängerten Mandibeln u. weiblicher Skulptur vor, diese sind an d. Fehlen d. Tuberkeln zu erkennen.

D. Larve v. Dorcus parallelopípedus L. wird bis über 20 mm lang, ist schmutzig weiss, hinten rötlich grau durchscheinend; Kopf von d. Breite d. Körpers, gewölbt, glatt, glänzend rotgelb, Okiefer an d. Spitze schwarz; Körper halb walzenförmig, gleichdick, auf d. Brustringen m. einzelnen gelben Haaren, auf d. 4.—9. Hleibsringe m. ganz kurzen Härchen besetzt, durch d. d. Rücken wie gekörnt erscheint.

D. Gattung ist ziemlich reich an Arten u. über d. ganze Erde verbreitet, einige indische Arten sind von besonderer Grösse.

***Dorc. parallelopípedus L.** Balkenschröter. Zwerghirschkäfer. (Taf. 48. 17 ♂; 18 ♀.) Länglich, fast gleichbreit, flach gewölbt; schwarz, matt; ♀ etwas glänzender. — B. ♂ d. Kopf so breit wie d. Hlssch, auf chagriniertem Grunde fein u. etwas weitläufig punktiert, d. Olippe breit, vorn gerade abgeschnitten, d. Mandibeln kürzer als d. Kopf, gebogen, m. einfacher Spitze u. in d. Mitte m. einem aufwärts u. nach innen gerichteten stumpfen Zahne. D. Hlssch reichlich so breit als d. Flgdck, fein u. etwas weitläufig punktiert, an d. Seiten gerade, am Hrande auf jeder Seite schräg abgeschnitten. Flgdck sehr dicht punktiert, leicht gerunzelt. Schienen an d. Aussenseite unter d. Mitte m. einem

kleinen Dorne. B. kleinen ♂ ist d. Mandibelzahn oft nur angedeutet oder fehlt ganz, d. Hlssch- u. Kopfpunktur kann d. d. ♀ ähnlich sein. — B. ♀ ist d. Kopf schmäler als d. Hlssch, bis auf d. Scheitel sehr dicht punktiert, d. Stirn m. 2 kleinen, dicht neben einander stehenden glatten Höckerchen; d. Olippe schmäler, vorn ausgerandet; d. Mandibeln nur schwach, m. scharfer Aussenkante, vor d. Spitze m. 1 kleinen Zahne. Hlssch kaum breiter als d. Flgdck, seitlich leicht gerundet, sehr dicht u. gröber, auf d. Scheibe etwas weitläufiger, punktiert. D. Punkte d. Flgdck hier u. da gereiht. D. Dörnchen an d. Schienen ist etwas stärker. Länge 18—32 mm. Ganz Europa u. Westasien. Im faulenden Holze verschiedener Laubbäume (Buche, Eiche, Linde, Weide, Nussbaum, Rosskastanie) V, VI, fliegt in d. Dämmerung. Abart: v. Trúquii Muls. Apenn.

Fernere europäische Arten: Dorc. Peyróni Reiche Gr.; Músimon Géné S.

Gattung Systenócerus Weise.

Platy'cerus Geoffr.

Länglich, flach gewölbt. Augen rund, gewölbt, ungeteilt. Fhlr mässig lang, m. kammförmiger, 4gliederiger Keule, ihr 1. Glied etwas kürzer als d. übrigen, schmal, glatt, d. übrigen ganz behaart. Stirn vorn tief ausgebuchtet; Olippe zwischen d. Mandibeln abwärts gebogen, schmal, lederartig; Mandibeln vorgestreckt, kürzer als d. Kopf, am Aussenrande etwas verdickt; Kinn d. Mundöffnung von unten ganz bedeckend; Taster ziemlich lang. Brust ohne Vorragung. Am Bauche d. 6. Schiene b. beiden Geschlechtern vorstreckbar. Beine schlank, Vschienen schmal, linear, an d. Aussenkante fein gekerbt u. m. einzelnen feinen Zähnchen, an d. Spitze m. 2 grösseren Zähnchen; d. hinteren Schienen b. ♂ ganz einfach, b. ♀ tragen zuweilen d. Mittelschienen in d. Mitte d. Aussenrandes ein feines Zähnchen. D. Useite d. Tarsen ist einfach fein behaart. — B. ♂ ist d. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, d. Kopf etwas breit, d. Mandibeln m. gezähnelter Schneide, b. grossen Stücken nur wenig kürzer als d. Kopf. B. ♀ d. Flgdck breiter als d. Hlssch, d. Mandibeln m. glatter Schneide u. kaum halb so lang als d. Kopf.

In Europa, im Kaukasus u. in Nordamerika m. wenigen Arten vertreten.

***Systen. caraboides L.** Rehschröter. (Taf. 48. 19.) Glänzend schwarz, Oseite blau oder grünlich blau (a. c. viréscens Muls.), auch rein grün (a. c. víridis Torre), stahlblau (a. c. azúreus Torre), oder veilchenblau (a. c. chalybae'us Er.), oder metallisch grün (a. c. viridiae'neus Muls.), erzfarben (a. c. chlorízans Torre), oder bronzefarben, auch ganz dunkel (a. c. diábolus Torre), unbehaart; bisweilen b. ♀ Brust u. Bauch u. d. Beine rot (a. c. rúfipes Herbst). Kopf u. Hlssch mässig dicht u. ziemlich fein punktiert. Hlssch fast doppelt so breit als lang, an d. Seiten gerundet, nach hinten etwas mehr als nach vorn verengt, m. scharf rechtwinkelig vorspringenden H'ecken. Schildchen glatt. Flgdck dicht u. teilweise reihig punktiert, auf d. Rücken schwach gestreift u. leicht querrunzelig. Hschienen am Aussenrande ohne Zahn. Länge 10—14 mm. Mitteleuropa. Larve im abgestorbenen Holze verschiedener Laubbäume (Eichen, Buchen, Eschen usw.) aber auch von Kiefern. D. Puppe ergibt VIII d. Imago, diese überwintert im Gehäuse. Käfer im Frühling an d. sich eben entfaltenden Knospen von Eichen u. Aspen schädlich. Abart: a. sc. cribrátus Muls. Nicht selten. V—VII.

Fernere europäische Art: Systen. spínifer Schauf. Astur. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Parry Ca.

Gruppe Sinodendríni.

1. Kopf ohne Hörnchen, b. ♂ verbreitert u. m. verlängerten Okiefern. Körper flach gewölbt . . . . . **Cerúchus.**
— Kopf m. einem Hörnchen u. b. beiden Geschlechtern verbreitert, d. Okiefer b. ♂ nicht verlängert. Körper zylindrisch . . . . . **Sinodéndron.**

Gattung Cerúchus Mac Leay.

Oblong, parallel, mässig gewölbt. Augen rund, gewölbt, ohne einspringenden Wangenrand. Fhlr m. 3gliederiger, sägeförmiger Keule, d. einzelnen Glieder dieser auf d. Hseite glatt, auf d. Vseite behaart. Stirn vorn flach ausgebuchtet, d. Ausbuchtung durch einen in d. Mitte vorspringenden scharfen Zahn geteilt. Mandibeln vorgestreckt; Kinn gross, d. Mundöffnung von unten her ganz bedeckend; Taster ziemlich lang. Flgdck hinten gemeinsam verrundet. Brust ohne Vorragung. Am Hleibe tritt b. beiden Geschlechtern d. Spitze einer 6. Bauchschiene vor; b. ♂ ist diese besonders schmal. Beine mässig stark, d. Vschienen an d. Aussenkante ungleichmässig sägezähnig, d. hinteren Schienen an d. Aussenkante unregelmässig gezähnelt, namentlich steht in d. Mitte eine Anzahl stärkerer, dornförmiger Zähne. — B. ♂ ist d. Kopf gross u. aufgetrieben u. d. Mandibeln sind grösser, länger als d. Kopf, oben m. einem winkeligen Zahne.

Eine paläarktische u. eine nordamerikanische Art.

***Cer. chrysomelínus Hochenw.** Rindenschröter. (Taf. 48. 20.) Länglich, auf d. Oseite flach gewölbt; tief u. glänzend schwarz, Taster u. Fhlr braunrot, Beine u. Hleib oder auch d. ganze Useite bisweilen braunrot. Kopf punktiert, an d. Seiten dicht narbig u. gerunzelt. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, d. Seitenrand bildet in d. Mitte einen sehr stumpfen Winkel, d. H'ecken treten scharf heraus. Flgdck zerstreut punktiert u. gestreift, d. Zwischenräume schwach gewölbt, gegen d. Spitze hin verschmälert. — B. ♂ d. Oseitenpunktur feiner, d. Kopf etwas breiter als d. Hlssch, vorn m. einem fast dreieckigen Eindrucke; d. Mandibeln sind nach vorn gerichtet, nur m. d. Spitze sanft nach innen gebogen, am Innenrande m. gelben Haaren dünn bewimpert, in d. Mitte m. einem schräg aufwärts u. nach innen gerichteten Zahne bewaffnet. Auf d. Hlsschscheibe ein Paar punktförmiger Grübchen. B. kleineren ♂ d. Kopf kaum so breit oder selbst schmäler als d. Hlssch, d. Mandibeln von Kopflänge. — B. ♀ d. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, in d. Mitte d. Länge nach leicht eingedrückt, d. Mandibeln viel kürzer als d. Kopf, vor d. Mitte m. einem stumpfen Zahne am Innenrande; d. Hlssch auf d. Rücken m. einer schwach erhabenen Querleiste. Länge 12—15 mm. In d. Gebirgen Europas. Selten. In rotfaulem Buchen-, Tannen- u. Fichtenholze. V—VII.

Gattung Sinodéndron Hellw.

Länglich walzenförmig. Augen nicht vorragend, quer, ungeteilt. Fhlr kurz, m. 3gliederiger, sägeförmiger Keule, deren einzelne Glieder keilförmig. Olippe ganz versteckt; Mandibeln klein, aufgebogen, m. d. einfachen Spitzen b. beiden Geschlechtern kaum d. Vrand d. Stirn überragend; Kinn schmal, m. schwielig verdickter dreieckiger Aussenfläche; Taster mässig kurz. D. Prosternum bildet hinter d. Vhüften einen kleinen zahnförmigen Vorsprung, d. schmale Mesosternum ist zwischen d. Mittelhüften kielförmig zusammengedrückt. Hleib kurz, eine 6. Bauchschiene sichtbar. Beine kurz u. kräftig, d. Kante d. Vschienen sägeartig gezähnt, d. Aussenseite d. hinteren Schienen m. 2 Reihen dornförmiger Zähnchen besetzt. Tarsen kurz, d. Afterklaue nicht vorragend.

In Europa, im Kaukasus u. in Nordamerika je 1 Art.

D. Larve ist halb walzenförmig, vorn etwas verdickt, nach hinten allmählich verschmälert, weisslich, hinten schiefergrau; Kopf klein, gewölbt, glatt, gelb, einzeln behaart, Olippe rostrot, vorn gewimpert; Mandibeln ziemlich kurz, an d. stark gezahnten Spitze schwarz. Brustringe kurz, d. 1. ohne seitliche Hornflecke, aber beiderseits auf d. Vrande m. einer kleinen hornigen Vorragung; d. Seiten d. Metathorax u. d. Hleibsringe, u. zwar d. vorderen dichter, d. hinteren dünner m. kurzen u. feinen Börstchen auf d. ganzen Rückenfläche besetzt, ausserdem d. ganze Körper m. feinen, weichen Haaren dünn bekleidet. Beine kurz.

***Sinod. cylíndricum L.** Baumschröter. (Taf. 48. 21 ♂.) Glänzend schwarz, d. Fhlrblätter auf d. Vseite u. d. Tarsen rostrot. Kopf klein, vorn auf d. Stirn

m. einem Horne. Hlssch so breit wie d. Flgdck, b. grossen ♂ wohl auch ein wenig breiter, nicht kürzer als breit, vorn ausgerandet, d. H'ecken abgerundet. Flgdck narbig punktiert, schwach u. undeutlich gestreift, längs d. Naht m. einer Furche, d. Nahtwinkel zahnartig. — Bei grösseren ♂ ist d. Stirnhorn reichlich so lang wie d. Kopf, leicht nach hinten gebogen, hinten beiderseits m. einem rostgelben Barte; d. Stirn fast glatt u. nur m. einzelnen undeutlichen Punkten; d. vordere Hlsschhälfte schräg gestutzt, d. Stutzfläche schwach punktiert, von einem vortretenden 5zähnigen Rande eingefasst, davon d. Mittelzahn lang u. spitz, d. oberen Seitenzähne sehr stumpf, d. unteren von d. verlängerten V-ecken gebildet; d. Rücken zerstreut tief punktiert. B. kleineren ♂ sind Kopf u. Hlssch dichter u. stark punktiert, nur d. Mittellinie d. Hlsschrückens glatt, d. Kopfhorn kleiner, kahl, d. Stutzfläche d. Hlssch kleiner, schwächer gerandet, d. Rand stumpfer gezähnt. — B. ♀ Kopf u. Hlssch dicht u. tief punktiert, d. Stirnhorn klein, nur ein spitzer Höcker, d. Hlssch m. einer glatten, leistenartigen Mittellinie, daneben beiderseits eine rundliche Grube, d. hinten u. aussen von einer ähnlichen glatten Leiste eingefasst wird. Länge 12—16 mm. Ganz Europa. Nicht selten im abgestorbenen Holze von Laubbäumen (Buchen). V, VI.

Fernere paläarktische Art: Sinod. Persicum Reitt. Talysch.

Gruppe Aesalíni.

Gattung Aesalus F.

In d. Körperform u. Bekleidung an Trox erinnernd. Augen etwas vorragend, rund, ungeteilt. Fhlr kurz, kaum gekniet, d. 1. Glied lang, d. 2 grösser als d. folgenden, kugelig, d. 5 folgenden kurz u. dicht an einander gedrängt, d. 3 letzten eine stumpf sägeförmige Keule bildend. Mandibeln wenig vorragend. Kinn breit, d. Mundöffnung von unten bedeckend. Hlssch m. seinem Hrande genau an d. Flgdck anschliessend. D. Prosternum bildet einen etwas wulstigen Kiel, d. vorn sowohl als hinten m. einem Vorsprunge endet; d. vordere Vorsprung rundlich erweitert, d. hintere schliesst sich an einen ähnlichen Vorsprung d. Mittelbrust an. Hleib b. ♀ m. 5 Bauchschienen, b. ♂ ist d. 5. ausgerandet u. lässt noch eine 6. Bauchschiene vortreten. Beine kurz u. kräftig, d. Urand d. Vschenkel z. Aufnahme d. Schienen etwas erweitert, d. hinteren Schenkel useits zu gleichem Zwecke gerinnt; Vschienen etwas breit, m. unregelmässig sägezähniger Aussenkante, d. hinteren Schienen aussen m. 2 Reihen kleiner Kerbzähne u. m. einzelnen längeren Dornen; alle Schienen enden an d. Spitze in einen längeren, nach aussen gerichteten Zahn; Tarsen kurz, Afterklaue wenig vorragend. — D. ♂ hat stärkere, m. einem aufsteigenden Aste bewehrte Mandibeln.

Nur zwei Arten.

***Ae's. scarabaeoides Panz.** (Taf. 48. 22.) Kurz, eirund, stark gewölbt; schwarzbraun m. schwachem Glanze, dicht punktiert, d. Punkte rund u. flach, jeder m. einem kurzen, aufrecht stehenden, keulenförmigen, dunkelbraunen Börstchen; auf jeder Flgdck neben d. Naht m. 1, auf d. Scheibe m. 3 stellenweise unterbrochenen Reihen schwärzlicher kurzer Börstchenbüschel; Useite, Fhlr u. Beine rotbraun. Kopf ziemlich klein, bis an d. Augen in d. Hlssch eingesenkt. Hlssch hinten von d. Breite d. Flgdck, d. Hrand flach u. weit zweibuchtig. — B. ♂ sind d. Mandibeln stärker, vorgestreckt, an d. Spitze gespalten, d. untere Ast spitz u. nach innen gebogen, d. obere Ast dicker, stumpf, aufwärts gerichtet. — B. ♀ haben d. Mandibeln an d. Schneide, hinter d. Spitze, einen kleinen Zahn. Länge 5—7 mm. In d. Gebirgen d. südlichen Mitteleuropas (bis Braunschweig) u. Südeuropas. Selten. Im Holze faulender Laubbäume (Eichen, Buchen usw.).

Fernere paläarktische Art: Ae's. Ulanówskii Ganglb. Ca.

Familie **Scarabaeidae.**

Blatthornkäfer.

Körper gewölbt. D. Fhlr sind unter d. Wangenrande eingelenkt, gewöhnlich 9- oder 10-, seltener 11- oder auch nur 8- oder 7gliederig, kurz, gerade; d. 1. Glied ist mehr oder minder verlängert, zuweilen auf d. verdickten Aussenseite m. abstehenden Haaren besetzt, d. letzten 3 oder mehr Glieder sind zu einer geblätterten Keule gestaltet (d. ♂ v. Melolóntha hat 7blätterige, d. ♀ 6blätterige Keule). Diese Keulenglieder dienen (s. S. *20*) d. Geruchs-, vielleicht auch d. Gehörsinne; b. Melolóntha sind d. nach aussen gerichteten Flächen des 1. u. 7. (♂) oder 1. u. 6. (♀) Blattes u. d. Ränder d. übrigen Blätter dicht chitinisiert, d. beiden Flächen d. 2.—6., bzw. 2.—5. Blattes aber, d. b. geschlossener Fhlrkeule verdeckt sind, sind m. dicht an einander gedrängten, ziemlich seichten Vertiefungen bestanden, in denen sich je ein ausgestülptes Hautbläschen („Papille") befindet; b. anderen Gattungen wird d. Papille durch einen „Sinneskegel" m. „Sinneshaar" (Cetónia) vertreten. Diese wichtige Funktion d. Fhlrkeule lässt es begreifen, dass wir hier u. da auf besondere Bildungen (Bolbóceras, Lethrus) stossen. Ganz auffällig aber teilt d. Fhlrkeulengestaltung nach d. Lebensweise der Tiere d. Scarabaeiden in 2 grosse Abteilungen. D. phytophagen u. melitophilen (von Blütenhonig lebenden) Melolonthinen haben glatte, glänzende, untomentierte, höchstens spärlich behaarte Fhlrkeule, b. d. dungfressenden Coprophaginen hingegen trägt d. ganze Fhlrkeule (oft m. Ausnahme d. Useite d. 1. Gliedes) einen sehr feinen kurzen, flaumartigen Haarüberzug. D. Kopf, m. seinem hinteren Teile oft bis an d. Augen in d. Hlssch eingesenkt, zeigt ein gewöhnlich durch eine Quernaht von d. Stirn abgesetztes Kopfschild (Melolonthínae) oder d. Kopfschild erstreckt sich weit in d. Stirn hinein u. kann (bei d. Coprophagínae) m. ihr zusammen ein Kopfhorn bilden. Augen seitenständig, durch d. einspringenden Rand d. meist abgesetzten Wangen mehr oder minder geteilt oder auch ganz durchsetzt; zuweilen sind d. Augenhälften weiter aus einander gerückt. Olippe bald hornig u. vortretend, bald häutig u. unter d. Kopfschilde versteckt. Hlssch bisweilen durch Hörner, Vorragungen oder Vertiefungen in einem oder beiden Geschlechtern ausgezeichnet; d. Vrand b. d. meisten Coprophagínae m. einem häutigen Saume. Schildchen meist deutlich, bisweilen (Cetoninen) sehr gross, oder auch (Coprinen) sehr klein. D. Flgdck umfassen oft d. Hleib, oft liegen sie diesem nur auf; b. d. Melolonthinen haben sie gewöhnlich einen feinen häutigen Saum, mittels dessen sie genauer anschliessen, b. anderen Käfern, namentlich d. Coprinen legen sie sich in einen durch einen leistenartigen Rand d. Hleibes gebildeten Falz; meist bleibt ein Teil d. Hleibes unbedeckt; b. Gymnopleu'rus u. b. d. Cetonien findet sich vorn am Seitenrande ein Ausschnitt, vielleicht bedingt durch d. Gelenkbildung d. Flügel, diese Käfer (aber auch verwandte, denen d. Ausschnitt fehlt, wie Sísyphus) fliegen, ohne d. Flgdck auszubreiten, sie heben sie nur wenig b. Fluge. Nur b. wenigen Scarabaeiden sind d. Flügel verkümmert bzw. fehlen b. beiden Geschlechtern (Aegiália arenária, Geotrógus, Trematódes, Hymenochélus) oder nur beim ♀ (Pseudotrematódes, Apterógyna); d. Flgdck sind dann bisweilen an d. Naht verwachsen (Lethrus u. Thoréctes). Ausnahmsweise fehlen sogar Flügel u. Flgdck gänzlich (Páchypus ♀). D. Hleib tritt da, wo d. Brust stark ausgebildet ist, nicht selten zurück, b. d. Melolonthinen ist er dagegen grösser; er zeigt 5, seltener (Trogíni) 6 Bauchschienen. Metasternum gross. Beine mehr oder minder b. allen Arten zum Graben eingerichtet, d. vordersten oder hintersten manchmal vergrössert, alle Hüften walzenförmig; V-schienen fast immer an d. Aussenseite gezähnt, immer nur m. einem Enddorne versehen, während d. hinteren Schienen deren 2 tragen; d. Enddornen sind nicht selten breit gedrückt. Tarsen 5gliederig; d. Vtarsen fehlen zuweilen entweder b. beiden Geschlechtern (Scarabae'us) oder nur b. ♂ (Onítis); d. hinteren Füsse sind, wie alle anderen Körperteile, entsprechend d. Lebensweise ver-

schieden gestaltet, b. stark ausgebildeten Grabbeinen sind sie stark zusammengedrückt. Klauen sehr verschieden ausgebildet, sie können ganz fehlen oder borstenartig fein sein, einfach oder gezähnt, zuweilen auch ungleich; im letzteren Falle werden sie taschenmesserartig gegen d. Klauenglied eingeschlagen u. dienen so zur Umklammerung dünner Halme. Häufig findet sich eine Afterklaue vor, d. bald 2, bald 4, oder auch 1 Büschel Borsten an d. Spitze trägt. — D. äusseren (sekundären) Geschlechtsunterschiede sind oft sehr bedeutend, d. ♂ ist nicht selten durch Hörner am Kopfe oder Hlssch, durch Hlsschskulptur usw. ausgezeichnet.

Um d. oft massigen Körper d. Fliegen zu erleichtern, sind b. vielen Blatthornkäfern (z. B. d. Mai- u. Rosskäfern) Luftsäcke (Tracheenblasen, vesikuläre Tracheen) vorhanden, wie man sie b. vorwiegend d. Luft bewohnenden Insektenimagines (Fliegen, Schmetterlingen, Hautflüglern) oder auch b. Wasserkäfern wiederfindet. Vor d. Auffliegen pumpen d. Käfer diese Luftsäcke m. ziemlicher Anstrengung voll (d. Volksmund nennt dies b. Maikäfer: „Zählen").

Von verschiedenen Scarabaeiden kennen wir Zirpapparate. Trox hat an 3 verschiedenen Stellen d. Hleibsoseite Reibplatten, gegen d. er m. d. gekerbten Flügelrandadern streicht, so ist's auch b. Copris lunáris, d. auf d. vorletzten, dritt- u. viertletzten Hleibsringe Reibzeug hat, d. Flügelrandadern tragen etwa 40 zur Stridulation geeignete Stege, ihm dienen aber auch d. anderen Adern d. häutigen Flügel u. d. Kanten d. Flgdck zum Musizieren. Geotrúpes u. Ceratóphyus reiben eine in d. Mitte d. Hrandes d. 3. Bauchschiene gelegene scharfe Kante durch Auf- u. Niederbewegen d. Hleibes gegen eine an d. Koxen d. 3. Beinpaares gelegene Schrillleiste, d., nach Scholz, 60—90 Rillen trägt. Sérica reibt d. Rand d. Hlssch gegen Schrillleisten auf d. Mesoskutum (Teil d. Mesonotum). Am Walker, Polyphy'lla fullo, sind 3 starke Adern jedes d. häutigen Flügel m. Schrillkämmen versehen, als Schrillkanten arbeiten d. Flgdckränder u. namentlich eine schärfere Kante d. vorletzten Hleibsringes; so bringt er — wie berichtet wird, während d. Brunft — ein recht auffälliges u. lang andauerndes Knarren hervor. — Als Gehörorgan werden d. b. d. Lamellicorniern scheinbar regellos auf d. Useite u. an d. Seiten d. Körpers stehenden „taktilen Borsten" von Ohaus angesprochen.

Viele Blatthornkäfer haben einen spezifischen Duft. Es gilt d. ebensowohl von d. Coprophagen im allgemeinen, deren überseeische grössere Arten einen ausgesprochenen moschusartigen Geruch verbreiten, als von Geotrúpes vernális im besonderen, von Ory'ctes nasicórnis, vom Maikäfer, von Rosenkäfern, u. — wie schon d. Gattungsname besagt — von Osmodérma eremíta, deren Anwesenheit in einem hohlen Baume man riecht. An einer kameruner Anómala konnte man Duftpinsel feststellen. B. einigen südamerikanischen Blattkäfern soll, nach Ohaus, d. Duft so stark sein, dass er d. Menschen Uebelkeit verursacht. — Einen ausgeprägten Artduft müssen auch d. im System vor d. Cetoninen eingeordneten, d. äussersten Süden Europas angehörenden, in d. Nähe d. Meeresstrandes lebenden Páchypus haben, denn es wird berichtet, dass d., wie vorerwähnt, nicht nur d. Flügel, sondern auch d. Flgdck entbehrenden, m. dickem, weisslich gelbem, stark rotbraun behaartem Hleibe versehenen ♀ in d., am Grunde ihrer 30—40 cm tief in d. Erde gegrabenen Röhre liegenden Kammer des Freiers warten. An wenigen Tagen des Oktobers schwärmen abends gegen 6 Uhr in d. Oliven- u. Orangenhainen d. blitzschnell fliegenden ♂ in Anzahl, suchen d. Röhren u. finden in d. Tiefe d. Ehegespons. Man nimmt an, dass d. sehr lichtscheue ♀ nie ans Tageslicht kommt u. dass d. Röhre von d., sicher wurzelfressenden, Larve angelegt wird. — Im Maikäfer will man ein Gift „Melolonthin", in d. Cetónia Cantharidin gefunden haben. Damit würde d. freilich immer mehr schwindenden Volksbrauche eine Berechtigung gegeben, d. Maikäfer als Heilmittel gegen Nervenschwäche, Rheumatismus (auch Engerlingsöl!) u. Fieber oder als Eroticum zu benützen. In früherer Zeit konnte man Maikäfersuppe selbst auf d. Speisezettel finden. Aus d. Mitte d. vorigen Jahrhunderts kennen wir ein von d. Ratskellerwirtin in Frankenhausen am Kyffhäuser stam-

mendes Rezept zu solcher: „30 Stück frisch gefangene Maikäfer werden abgewaschen, im Mörser zerstossen, in heisser Butter hartgeröstet u. in Fleischbrühe aufgekocht, durchgesiebt u. über geröstete Semmelschnitte oder über irgend eine andere Suppeneinlage angerichtet."

D. Familie ist eine d. umfangreichsten, man schätzt sie auf über 15000 Arten, d. über alle Erdteile verstreut sind, sie gehört aber auch zu d. beliebtesten d. Käfersammler, weil sie nur grössere Formen umfasst, darunter Riesen, wie Megasóma élephas F. (Venezuela!), Euchírus longímanus L. (Amboina!), Dynástes Hércules L. (Guadeloupe!), Chalcosóma Atlas L. (Celebes!), Goliáthus gigánteus Lam. (Kamerun!) u. anderseits d. farbenprächtigsten Tiere, wie d. Cetoninen.

Ihre Larven (Engerlinge, Taf. III. 8) sind feist — so dass einige d. baumbewohnenden Spezies wohl d. Eingeborenen d. Tropen als Leckerbissen erscheinen konnten —, weichhäutig, m. horniger halbkugeliger Kopfkapsel, m. nach vorn gerichteter Stirn u. nach unten gerichtetem Munde; d. Kopfschild ist deutlich von d. Stirn durch eine Querfurche abgesetzt, d. Mandibeln kräftig, hornig. Augen fehlen. D. Körper besteht aus 12 Ringen, d. jeder, gewöhnlich bis zum 7. Hleibsringe in 3 Querwülste gefaltet sind, an d. Seiten schliesst sich eine dreieckige Wulst an, in d. d. von einem runden Hornscheibchen umgebene Luftloch liegt; d. Prothorakalring trägt meist beiderseits auf d. Rücken einen rautenförmigen Hornfleck; d. 9. Hleibsring ist sackartig ausgedehnt, er enthält d. Dickdarm u. meist schimmert dessen Inhalt durch d. Aussenhaut; er ist durch eine feine Querfurche geteilt; d. Afteröffnung liegt, je nach d. Gattung, an d. Spitze oder unterhalb oder oberhalb dieser. D. Larven sind bauchwärts gekrümmt, oft minder oder mehr beborstet oder behaart. — An d. Larve v. Geotrúpes stercorárius L. findet man einen Schrillapparat; d. verkümmerte 3. Beinpaar, je ein Stummel m. Zähnchen, streicht über d. Hseite d. blasig aufgetriebenen, m. Bogenreihen feiner Höckerchen besetzten Trochanters d. Mittelbeine.

Alle Blatthornkäfer-Larven leben im Verborgenen. D. einen nähren sich von d. Wurzelfasern frischer Pflanzen u. können, ebenso wie ihre am Laube fressenden Imagines, wenn sie in Massen auftreten, wie d. Maikäfer, d. Junikäfer, oder d. Escarabajo de S. Juan (Anóxia villósa) d. Spanier, recht schädlich werden. Man hat d. Maikäferschaden allein für d. Landwirtschaft in Dänemark auf jährlich 7 Millionen Mark, in Frankreich auf 250 Millionen Franken, ja in Flugjahren sogar auf 1 Milliarde Franken geschätzt. Sind das auch eingebildete Zahlen, zeigen sie doch, welche Bedeutung d. Tier hat. Oryctesarten werden als gefährliche Schädlinge d. Kokospalmen genannt. Andere zehren von in Zersetzung begriffenen Pflanzenteilen, sei es in morschen Baumstämmen, sei es im Kote pflanzenfressender Säugetiere. Mit dieser Pflanzennahrung hängt es zusammen, dass d. Verbreitung d. Coprophagen nicht von d. Tiere abhängt, in dessen Kote d. Käfer bzw. seine Larve leben, sondern (nach Ohaus) von d. Verbreitung d. Pflanzen. D. gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man d. auffällige Monophagie betrachtet, in d. sich gerade viele Dungkäfer gefallen, anderseits d. Abhängigkeit mancher Arten von d. Bodenbeschaffenheit. Es gibt eine ganze Menge „Sandtiere" (Scarabae'us pius u. sacer; Heptau'lacus testudinárius F.; Aphódius subterráneus L., fimetárius L., quadrimaculátus L., pródromus Brahm, melanostíctus Schmidt, satellítius Herbst; Oniticéllus fulvus Goeze; Onthóphagus taurus Schreb., furcátus F., verticicórnis Laich., lemur F., vacca L., Amy'ntas Ol.; Caccóbius Schréberi L. usw.; Aphód. lugens Creutz. u. Onthóph. nigéllus Ill. leben im Flugsande), ausgesprochene Dünenkäfer (Aegiália arenária F., Psammóbius sulcicóllis Ill. usw.), Kalkboden bevorzugende Arten (Anthy'pna Carcélii Lap., Rhizotrógus maculicóllis Villa usw.), ja von Páchypus caesus Er. wird gemeldet, dass er an d. rote Erde gebunden scheint. Geotrúpes stercorárius L. liebt steinigen oder lehmigen Boden, Geotr. vernális L. u. Ceratóph. Typhoe'us L. hingegen sandigen, alle drei aber offenes Gelände; Geotr. stercorósus Scriba hingegen lebt im Walde, ganz gleich, auf welcher Bodenart dieser wächst.

Waldtiere sind auch d. von Hochwildkot lebenden Aphodien (Agrilínus) nemorális Er. u. pútridus Herbst. u. (Orómus) corvínus Er. usw. Potósia cúprea v. metállica Herbst durchläuft seine Entwicklung regelmässig, Cetónia auráta L., Liócola marmoráta F. u. Homalóplia rurícola F. machen d. ihrige bisweilen in d. Haufen von Waldameisen durch, Trichius fasciátus L. manchmal b. My'rmica ruginódis. Ihnen tun es nordamerikanische Euphória-Arten gleich. D. ebenfalls zu d. Cetoninen gehörigen Cremastochilinen sowie d. Pinotinen Corythóderus (Afrika! Indien!) u. Chaetopísthes (Indien!) sind sogar für d. Symphilie durch Exsudatgruben u. d. d. echten Ameisen- u. Termitengästen eigenen gelben Haarborsten somatisch angepasst u. ihre rudimentierten Mundteile weisen auf eine unselbständige Ernährung hin. D. Cetonine Potósia aeruginósa Drury, d. Trogine Trox scaber L., d. Aphodiine Oxyómus silvéstris Scop u. d. Psamobiine Rhyssémus asper F. suchen d. Nest d. Wiedehopfes auf, um dort zu brüten, d. erstgenannte wird auch, wie Trox Perrísi Fairm. im Neste d. Wildtaube gefunden. Trox perlátus Goeze las man aus Storchnestern, er sowohl wie seine Larven nähren sich aber besonders gern von Fuchskot u. den darin enthaltenen Haaren u. Hautstücken; sie graben sich darunter in d. Erde ein senkrechtes Loch u. ziehen so viel, als sie gerade eben brauchen, in dieses hinein, ohne aber sich m. Vorrat zu versorgen. D. afrikanische Cetonine Spilóphorus lugúbris F. entwickelt sich in Finkennestern. In d. Bauten kleiner Säugetiere Ziesel (1), Hamster (2), Kaninchen (3) leben ferner: Aphód. rhododáctylus Marsh. (1. 2. 3), scrofa F. (2), quadrimaculátus L. (1. 2), biguttátus Germ. (1), Bonnai'rei Reitt. (3), Onthóphagus ovátus L. (1. 2) u. vítulus F. (1. 2); in d. Höhle d. Murmeltieres findet man in d. Tatra Aphód. mixtus Villa u. in d. Löchern d. Steppenmurmeltieres A'rctomys bobac Schreb. (Russland) Aphód. rotundángulus Reitt. u. pusíllus Herbst, während ausserhalb d. Löcher an d. Exkrementen Aphód. inquinátus F. v. fumósus Muls. gefangen ward. — Aphód. melanostíctus Schmidt u. Onthóph. lemur F. haben mehr saprophage Neigungen (faulende, stinkende Sachen), deshalb fliegen sie auch d. nach Aas duftenden Blüten v. Aroideen an. Thoréctes intermédius Costa liebt faulende Schnecken u. wird oft in deren Gehäuse gefunden. Onthóph. semicórnis Panz. bevorzugt Menschenkot. Andere Scarabaeiden sind Pilzfresser (s. Lebensweise S. *28*), Geotrúpes silváticus Panz. tut sich gelegentlich an gärendem Baumsafte gütlich. Schliesslich sei hier einer in Böhmen gemachten Beobachtung gedacht: Im Hofe einer Zuckerraffinerie lebt massenhaft im harten Erdboden Geotr. mutátor Marsh., ohne dass in d. Umgebung eine Dungstätte wäre. — D. Lebensweise d. Larven stimmt m. d. d. Käfer überein.

Dass u. wie sorgsam viele Scarabaeiden ihren Larven Wohnung u. d. Nahrung vorbereiten u. wie Copris sogar seine Nachkommenschaft bewacht, haben wir schon b. Besprechung d. Brutpflege (s. Entwicklung S. *14*) u. d. Lebensweise d. Käfer im allgemeinen (Lethrus S. *28*) gezeigt, auch d. Kommensalismus weniger Arten (S. *28*) erwähnt.

D. Larvenleben dauert b. manchen Melolonthinen mehrere Jahre. Beim Maikäfer schwankt es, je nach d. Gegend, zwischen 3 – 5 Jahren (s. Entwicklung S. *17* u. *18*).

Will sich d. Larve verpuppen, so fertigt sie sich, soweit sie nicht bereits in einer „Pille" liegt, ein Gehäuse, sei es aus Erde, sei es aus Holzteilchen, je wie es d. Umgebung m. sich bringt. Es ist vielleicht nicht überflüssig, hier d. Verwandlung einer Cetonie zu schildern. D. Beginne d. Arbeit gehen 5—6 Tage d. Vorbereitung voraus; es wird zuerst d. Darm seines üblichen Inhaltes entleert u. dann von neuem m. ungeheuren Massen von Holzspänchen gefüllt; nun erfolgt d. Herstellen d. äusseren Kokonwandung auf d. man 10—12 Stunden rechnen kann. Ist diese im Groben fertig, so wird sie innen zunächst oberflächlich ausgeschmiert. Alle 5—10 Minuten beugt sich d. Larve zu ihrer Analöffnung u. kitzelt dort leicht m. d. geöffneten Okiefern einige Male d. Hautoflâche. Auf diese Reizung hin stülpt sich d. Rektum etwa 3 mm heraus u. entleert ein reichlich m. Drüsensekret durchtränktes graues Würstchen Kitt, d. m. d. Kiefern erfasst, an d. Kokonwand befestigt u. m. d. Clypeus d. Kopfes

durch Bewegungen von unten nach oben angedrückt u. ausgestrichen wird. In weiteren 6—8 Stunden wird d. Innenwandung unter fortgesetzter Ausscheidung von Kitt sorgfältig geglättet. Es folgt eine mehrtägige Pause d. Ruhe, schliesslich ergiesst sich eine flüssige Ausscheidung d. Darmes zwischen d. alte Larven- u. d. darunter neugebildete Puppenhaut, darauf folgt ein abwechselndes, wellenförmig in d. Richtung zum Kopfe sich bewegendes Anschwellen u. Zusammenziehen d. Körpersegmente, auf d. oberen Seite d. Hlssch platzt d. alte Larvenhaut d. Länge nach, sie schrumpft u. wird durch angestrengte, 2-stündige Kreisbewegungen abgestreift u. zu einer Scheibe zusammengedrückt. So vergehen, je nach d. Art u. d. Umständen, 11—17 Tage. D. Puppenstadium dauert 20—35 Tage an, d. Aushärtung u. Ausfärbung d. Käfers erfordert weitere 10—20 Tage. — Manche Cetonien befestigen ihre Gehäuse an d. inneren Wänden hohler Bäume.

Nicht unerwähnt möge bleiben, dass Fabre durch ungenügende Ernährung von Scarabae'us u. Cetónialarven Zwergformen erzogen hat.

Als Ufamilien unterscheidet man, wie erwähnt:

1. Fhlrkeule oder wenigstens deren 2 letzte Glieder matt, staubartig grau tomentiert Ufamilie **Coprophagínae.**
— Fhlrkeule wie d. übrige Fhlr kahl oder spärlich m. Haaren besetzt, glänzend, nicht matt tomentiert . . . . . Ufamilie **Melolonthinae.**

Unterfamilie Coprophagínae.

Dungkäfer.

Fhlr gewöhnlich 10- oder 9-, seltener 8gliederig, b. d. Geotrupinen 11-gliederig; d. meist dreiblätterige Keule ist m. einem zarten u. dichten Haarüberzuge bekleidet, in denen feine, siebartige, aber m. einer dünnen Haut überzogene Löcher zerstreut liegen. D. Zunge ist vom Kinn abgesetzt, gewöhnlich häutig. D. Epimeren d. Hbrust sind bald frei, bald von den Episternen bedeckt. D. Hleib hat meist 6, seltener nur 5 Bauchschienen, d. vorletzte Bauch- u. Rückenhalbring sind, wie d. vorhergehende, durch eine Gelenkhaut m. einander verbunden, u. in dieser, nicht in d. Ringen selbst, liegen d. Luftlöcher, welche alle von d. Flgdck bedeckt werden.

1. Bauch m. 5 Schienen. Fhlr 10gliederig. Mittelhüften sehr klein, kaum länger als breit, alle Hüftenpaare genähert. Epipleuren d. Flgdck breit u. bis zur Spitze d. Flgdck reichend, aussen meist m. Börstchen bewimpert . . . . . **Trogíni.**
— Bauch m. 6 Schienen. Mittelhüften gross. Epipleuren d. Flgdck ohne Börstchenbewimperung, aber oft m. Haaren gesäumt 2
2. Hschienen an d. Spitze m. 2 Endsporen. Alle Hüftenpaare genähert 3
— Hschienen nur m. 1 Endsporne. Mittelhüften meist aus einander gerückt **Copríni.**
3. Kopfschild vorn rundlich erweitert u. d. häutigen Okiefer bedeckend. Vschienen am Aussenrande m. 3 (sehr selten m. 4 oder 2) Zähnen. Fhlr 9gliederig **Aphodiini.**
— Kopfschild von oben wenigstens d. Spitze d. Okiefer nicht bedeckend, diese mindestens b. Ansicht von vorn sichtbar 4
4. Vschienen m. 2—5 Zähnen am Aussenrande. Augen nicht geteilt, von d. Wangen meist nur vorn ein Stück durchschnitten 5
— Vschienen am Aussenrande m. 6 oder mehr Sägezähnen. Augen durch einen Fortsatz d. Wangen ganz geteilt. Fhlr 11gliederig . . . . . **Geotrupini.**
5. Vrand d. Hlssch ungerandet. Vschienen m. 3—5 Zähnen. Fhlr 9gliederig **Aegialini.**
— Vrand d. Hlssch gerandet. Vschienen m. 2—3 Zähnen. Fhlr 10gliederig **Hyposorini.**

Gruppe Trogíni.

Fhlr 10- oder 9gliederig m. 3gliederiger, rundlicher, geblätterter Keule, deren 1. Glied aber zuweilen napfförmig erweitert ist u. d. folgenden aufnimmt. Augen rundlich, gewöhnlich flach u., wo sie nicht durch d. einspringenden Kopfrand unvollständig geteilt sind, so gelegen, dass sie b. eingezogenem Kopfe gänzlich verdeckt werden. Olippe vorragend, hornig; Mandibeln hornig, wenig vorragend, m. kräftiger, stumpfer Schneide, an d. Wurzel m. derber, ziemlich

glatter Mahlfläche, über dieser m. einem von einem Hautläppchen ausgefüllten Einschnitte; Kinn hornig. Hlssch in seiner vorderen Ausbuchtung m. einem schmalen Hautsaume eingefasst. Schildchen mässig klein. D. Flgdck umfassen u. bedecken d. ganzen Hleib. Brust ohne Vorragungen, Mittelbrust schmal, Mittelhüften dicht an einander liegend; Epimeren d. Hbrust versteckt. Scharrbeine; Vschenkel an d. Vseite m. Haarfleck; Vschienen schmal, m. 3 oder mehr Zähnen am Aussenrande; d. hinteren Schienen entweder m. einzelnen Dörnchen oder m. Längsreihen von Borsten u. Haaren besetzt, jede m. 2 Enddornen; Tarsen fadenförmig, m. 2 gleichen Klauen u. sehr kurzer Afterklaue. Bauch gewöhnlich flach, d. Schienen gegen einander ein wenig beweglich.

1. Fhlr 10gliederig. Fhlrkeule einfach geblättert. Augen ungeteilt . . . . **Trox.**
— Fhlr 9gliederig. Fhlrkeule gross, ihr 1. Glied gross, schüsselförmig, d. folgenden umschliessend. Augen halb geteilt . . . . . **Glarésis.**

Gattung Trox F.

Scharrkäfer.

Fhlr 10gliederig, kurz. 1. Fhlrglied keulenförmig verdickt, aussen dicht m. abstehenden Haaren besetzt, Keule oval, geblättert, ihre Glieder ziemlich gleichgross. Augen ohne einspringenden Stirnrand, nach unten etwas gewölbt, meist deutlich gekörnt; Olippe abwärts gerichtet, dreieckig, vorn etwas eingeschnitten; Kinn stark hornig, etwas breiter als lang, vorn im Winkel ausgeschnitten. Hlssch uneben, vorn m. einem Hautsaume, an d. Seiten u. am Hrande dicht m. kurzen, starren Borsten eingefasst; useits vor d. Vhüften eine Höhlung zur Aufnahme d. kleinen Kopfes, d. dann von d. erweiterten Vschenkeln gedeckt wird, während d. Fhlrkeulen von einer Aushöhlung d. Vhüften aufgenommen werden. Flgdck meist m. Reihen borstentragender Höcker. Vschenkel m. einer Rinne z. Einlegen d. Schienen, ihr unterer Rand nach vorn blattartig erweitert; d. grosse Haarfleck bedeckt fast d. Vseite, soweit d. Schenkel erweitert sind; Vschienen an d. Spitze m. 2 genäherten stumpfen Zähnen, darüber m. einem kleineren, ebenfalls stumpfen, einfachen Zahne, oberhalb dieses ist d. Aussenkante stumpf gekerbt; Hschenkel u. -schienen schmal, diese an d. Aussenkante gekerbt, m. einzelnen etwas grösseren Zähnen. Tarsen kurz, useits borstig. Klauen kurz, normal geformt.

D. Gattung kommt in d. paläarktischen u. nearktischen, äthiopischen u. orientalischen Gebiete m. einer grösseren Artenzahl vor.

D. Tiere leben von trockenen tierischen Stoffen; man findet sie an Knochen, Horn, auch unter Filz- u. Tuchlappen, in Vogelnestern u. im Moder alter Laubbäume. Sie zirpen ziemlich laut.

D. weissliche, etwas durchsichtige Larve ist gleichbreit, d. Ringe querfaltig, d. braune Kopfkapsel vorn flach, so breit wie d. Körper, vorn dicht punktiert. Olippe klein, quer, vorn m. einigen Höckerchen. Mandibeln kurz, innen m. einem Zahne. Beine ziemlich kurz, alle ausgebildet u. m. Klauen versehen. Sie bohren sich in d. Erde ein senkrechtes Loch u. ziehen in dieses soviel Nahrung als sie eben bedürfen; Vorrat legen sie niemals an.

***Trox perlátus Goeze.** Schwarz. Stirn punktiert, in d. Mitte m. 2 rundlichen Beulen, Vrand kaum etwas aufgeworfen, m. schwarzen Härchen eingefasst; Olippe u. 1. Fhlrglied schwarzhaarig. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, seitlich stark gerundet, nach vorn kaum verengt, H'ecken spitzwinkelig vortretend, Oseite uneben, m. Mittelfurche u. beiderseits einigen glatteren Längsbuckeln, überdies punktiert, jeder Punkt ein kurzes schwarzes Börstchen tragend, Seiten- u. Hrand m. kurzen, lanzettförmigen, schwarzen Borsten eingefasst. Flgdck jede m. 4 Reihen grösserer, rundlicher, glatter Höcker, eine Reihe kleinerer Höcker an d. Naht u. Reihen noch kleinerer zwischen d. Reihen; alle Höcker hinten m. kurzen, schwarzen Börstchen; zwischen d. Höckerreihen d. gewöhnlichen, hier seichten, weitläufig schwach punktierten Streifen. Länge 7—10 mm. Süd- u. Mitteldeutschland. Selten. An Fuchskot; in Storchnestern, an Vogelleichen. IV, V.

***Trox sabulósus L.** (Taf. 48. 12.) Grauschwarz, matt, Fhlr rostrot. Stirn durch schwache Eindrücke uneben, sehr dicht punktiert, m. kurzen aufrechtstehenden gelblichen Borsten besetzt; Vrand gerundet, unter d. Vrande wie d. 1. Fhlrglied m. gelben Haaren dicht besetzt. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn wenig verengt, an d. Seiten sanft gerundet, d. H'ecken etwas vortretend, rechtwinkelig, d. Oseite sehr dicht punktiert, uneben, m. deutlicher Mittelrinne, d. von ein paar wulstigen Erhabenheiten eingefasst ist, an d. Seiten mehrere rundliche Eindrücke, d. durch wulstige Zwischenräume getrennt sind; Seiten flach abgesetzt, Seiten- u. Hrand m. kurzen, flachen, gelblichen Borsten eingefasst. Flgdck hinter d. Mitte bauchig gerundet, m. flachen, breiten, stark punktierten, an d. Seiten sogar grob u. grubig punktierten Doppelstreifen; d. Punkte füllen d. Doppelstreifen ganz aus u. sind fast so breit als d. dazwischen befindlichen Zwischenräume; d. abwechselnd höheren oder niederen Zwischenräume m. flachen, länglichen, dicht graugelb beborsteten Erhabenheiten besetzt; Flgdckseiten sehr kurz bewimpert. Länge 8—9 mm. Nördliches Mitteleuropa, Kaukasus. Ueberall, doch ziemlich selten.

***Trox hispidus Pontopp.** Grauschwarz, glanzlos, Fhlr braunrot. Stirn uneben, dicht punktiert, d. Vrand in d. Mitte einen scharfen Winkel bildend, d. Kopf unter d. Rande ebenso wie d. 1. Fhlrglied dicht rostgelb behaart. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, breiter u. flacher als b. sabulósus, nach vorn etwas verschmälert, seitlich gerundet, d. H'ecken mehr oder minder zahnartig spitz vortretend; Oseite dicht punktiert, ähnlich skulptiert wie sabulósus, d. gekerbte Seitenrand weitläufiger, d. Hrand sehr dicht m. flachen gelben Borsten eingefasst. Flgdck hinter d. Mitte sanft gerundet, m. flachen, oft kaum sichtbar punktierten Doppelstreifen, d. Punkte weit schmäler als d. nebenstehenden Zwischenräume; diese abwechselnd höher oder niedriger, m. grösseren u. glatteren, bzw. kleineren, Höckern reihenweise besetzt, am Hrande d. grösseren Höckerchen je m. 1 Büschel rötlicher Börstchen, d. Körnchen d. niedrigeren Zwischenräume je m. 1 Borste; Flgdckseiten ziemlich lang bewimpert. Sehr selten werden d. grösseren Höcker m. d. Körnchen d. flacheren Zwischenräume durch quere Runzeln verbunden (v. nodulósus Har. C. S.) oder auf d. flachen Zwischenräumen fehlen d. Körnchen nahezu ganz (*a. sc. u. v. Asiáticus Falderm. Ca. I.). Länge 9—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Syrien, Kaukasus, Westasien. Häufig.

***Trox scaber L.** Länglicher, mehr parallel, weniger gewölbt. Grauschwarz oder schwarzbraun, Fhlr rostrot, Olippe, Mandibeln u. 1. Fhlrglied gelbhaarig, Stirn punktiert, oben m. einer Querreihe kurzer, glatter, gelblich brauner Borsten, unterhalb d. Vrandes m. feineren einfachen Borsten dicht besetzt, d. Vrand in d. Mitte etwas zugespitzt u. aufgebogen. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn wenig verschmälert, an d. Seiten schwach gerundet, d. H'ecken zahnartig spitz vortretend, Oseite durch eine weite, von einem Paar Längswülsten eingefasste Mittelrinne u. einige Eindrücke auf jeder Seite uneben, d. Seiten flach abgesetzt, d. Punkte auf d. Erhabenheiten aufrechte gelbe Börstchen tragend, d. Seiten- u. Hrand m. kurzen, flachen, bräunlich gelben Borsten dicht eingefasst. Flgdck nach hinten allmählich erweitert, hinter d. Mitte gerundet, deutlich flach gestreift, d. Streifen durch Querpunkte gekerbt, d. Zwischenräume abwechselnd schwach erhöht, d. ungeraden m. Reihen flacher, länglicher Borstenflecke, d. niedrigeren geraden m. einzelnen sehr kleinen Borstentüpfelchen geziert; d. Seiten sehr kurz bewimpert. Länge 5—7 mm. Europa, Nordafrika, Asien, Nordamerika. Auf sandigen Feldern nicht selten. Auch im Neste d. Wiedehopfes.

***Trox cadaverínus Ill.** Kräftig, schwarz, matt, Fhlr rotbraun. Stirn punktiert, uneben, vorn gerundet, am Rande m. gelben Härchen eingefasst, auch d. Olippe u. d. 1. Fhlrglied gelb beborstet. Hlssch schmäler als d. Flgdck, nach vorn wenig verengt, an d. Seiten nur gegen d. V'ecken zu schwach gerundet, d. H'ecken etwas vortretend, fast rechtwinkelig; Oseite dicht punktiert, d. Punkte nach d. Seiten zu weiter u. flacher, jeder (b. frischen Stücken) m. 1 kleinen weisslich gelben Börstchen, über d. Schildchen eine flache Grube,

davor eine schwache Mittelrinne, von einem Paar Längswülsten eingefasst, innerhalb d. H'ecken ein seichter Eindruck; d. Seiten- u. Hrand m. bräunlichgelben, glatten Borsten dicht eingefasst. D. Flgdck allmählich nach hinten erweitert, hinter d. Mitte gerundet, m. feinen seichten Doppelstreifen, in diesen seicht punktiert, alle Zwischenräume gleichartig, eben, m. kleinen, gereihten, gelblichen Börstchenflecken. Länge 10—13 mm. Mitteleuropa, Sibirien. In sandigen Gegenden, unter trockenen Vogelkadavern, an Katzenkot usw., meist im Sande eingegraben.

***Trox Perrísi Fairm.** (= Haróldi Flach). Langgestreckt, braunschwarz, glänzend. Flgdck m. sehr groben u. tiefen Punktstreifen, d. Zwischenräume schmal u. etwas verrunzelt, schmäler als d. Punkte, d. Börstchen äusserst kurz u. zerstreut verteilt; Seitenrand sehr kurz bewimpert. Länge 6 mm. Deutschland, Frankreich. Sehr selten. Im Neste von Wildtauben.

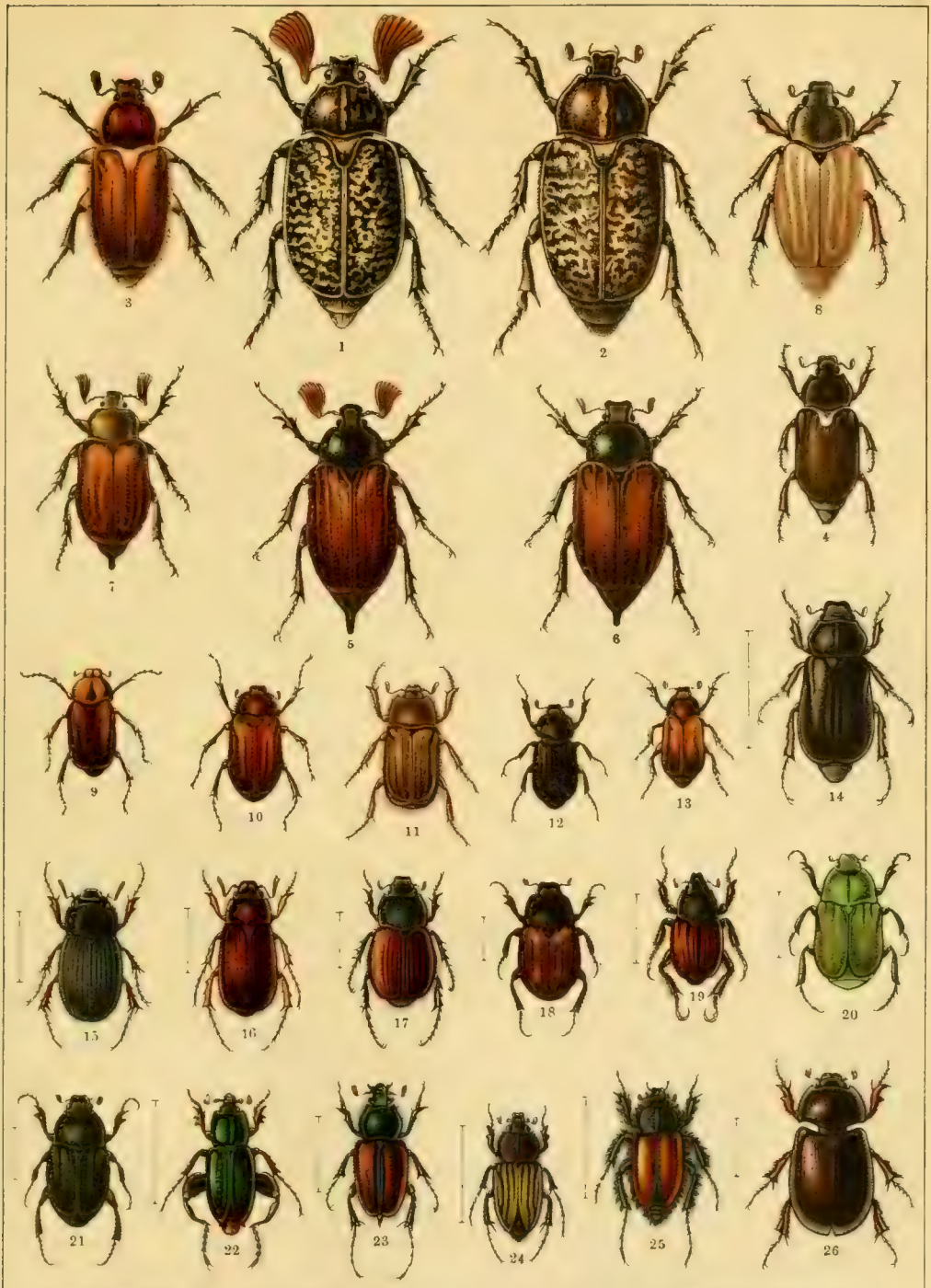
***Trox Eversmánni Kryn.** Rostbraun, matt. Flgdck m. Doppelstreifen, in diesen m. feinen, seichten Punktreihen, d. gleichmässig flachen Zwischenräume sämtlich m. einer regelmässigen, einfachen, rotgelben Borstenreihe; Seitenrand lang bewimpert. Länge 6—7,5 mm. Mitteleuropa, Russland, Sibirien, Kaukasus. Sehr selten.

Fernere europäische Arten: Trox cribrum Géné u. a. sc. clathrátus Reiche C. S.; Hispánicus Har. Hi. Lu.; transvérsus Reiche T. Gr. Syr.; Fabricii Reiche Hi. m. Alg ; granulipénnis Fairm., v. mixtus Muls., v. Martini Rett. Gr. Hi. Afr. b. Syr.; Morticínii Pall. R. Sib. — Hierher: Glarésis (Er.) rufa Er. (Taf. 48. 13) Hu. R. m.; Béckeri Solsky R. m.

Gruppe Aphodíni.

Käfer von geringerer Grösse u. fast alle von mehr oder minder walziger Gestalt. D. Kopf hat einen überstehenden Rand, d. vom Kopfschilde u. d. Wangen gemeinschaftlich gebildet wird, wenn er auch meist abgesetzt ist, u. meist halbkreisförmig gerundet, in d. Mitte mehr oder minder ausgebuchtet ist. D. Kopfschild reicht hoch hinauf u. ist m. d. Stirn so verwachsen, dass man d. Naht, d. bei vielen eine erhabene dreihöckerige Querlinie bildet, m. Mühe erkennt. D. Mandibeln sind versteckt. Augen ungeteilt, meist quer u. vom Wangenrande ein wenig eingeengt, oft sind sie aber auch rund u., wo sie mehr nach unten liegen u. d. Wangenrand nur ihren oberen Rand trifft, ohne Ausbuchtung. Fhlr 9gliederig, d. 1. Glied bildet einen d. Breite d. Kopfschildes entsprechenden Stiel, d. Keule ist dreiblätterig. Kinn hornig, vorn meist leicht ausgerandet; Maxillartaster oft ziemlich lang. Hlssch an seinem Vrande m. einem Hautsaume eingefasst. Schildchen immer sichtbar. D. Flgdck umfassen d. Seiten d. Brust u. d. Hleibes u. bedecken meist auch dessen Spitze. Prosternum vor d. Vhüften d. Länge nach dachförmig zusammengedrückt, beiderseits an d. Vorragung m. einer flachen Grube zur Aufnahme d. Fhlrkeule; hinter d. Vhüften bildet d. Prosternum einen kleinen, m. längeren Haaren besetzten Höcker; Mittel- u. Hbrust ohne Vorragungen, Mesosternum schmal. Vhüften z. T. im Innern d. Prothorax verborgen, d. freie Teil steht zapfenförmig vor; Mittelhüften schräg gegen einander gerichtet u. sehr genähert, so dass nur ein ganz schmaler Zwischenraum bleibt; Hhüften gewöhnlich etwas schildförmig erweitert, so dass d. Grund d. Hleibes von ihnen bedeckt wird. Beine meist kurz u. kräftig, Vschienen an d. Aussenseite gezähnt, d. hinteren Schienen meist an d. Spitze u. an d. Aussenseite m. Borstenkränzen versehen, d. Schienen d. hinteren Beinpaare tragen stets 2 Enddornen. Alle Tarsen vorhanden. D. letzte Rückenschiene (Pygidium) ist hornig, hin und wieder vorstehend, b. Rhyssémus zur Hälfte freiliegend; d. Bauchschienen sind m. übergreifenden Rändern gegliedert u. gegen einander in gewissem Grade beweglich; dadurch wird d. Hleibe ermöglicht, sich mehr oder minder auszudehnen u. d. Tier kann eine grössere Anzahl Eier gleichzeitig zur Reife bringen.

D. Aphodiinen legen ihre Eier an Dung oder an faulenden Pflanzenstoffen ab; d. Larven bilden sich unter d. Nahrung in d. Erde eine kleine Höhlung.



1. Polyphylla fullo ♂. 2. Pol. fullo ♀. 3. Anoxia villosa. 4. Anoxia pilosa. 5. Melolontha melolontha ♂. 6. Mel. melolontha ♀. 7. Mel. hippocastani. 8. Mel. pectoralis ♀. 9. Rhizotrogus aestivus. 10. Rhizotr. aequinoctialis. 11. Amphimallus solstitialis. 12. Amph. fuscus. 13. Amph. assimilis. 14. Haplidia transversa. 15. Maladera holosericea. 16. Serica brunnea. 17. Homaloplia ruricola. 18. Hoplia philanthus. 19. Hopl. praticola. 20. Hopl. farinosa. 21. Hopl. graminicola. 22. Glaphyrus serratulae. 23. Anthypna abdominalis. 24. Amphicoma vittata. 25. Amphic. bombyliformis. 26. Hybosorus Illigeri.

1. Hschienen auf d. Aussenseite ohne deutliche Querleisten, manchmal aber m. 4—8 Zähnchen. Alle Rückenstreifen d. Flgdck erreichen d. Basis. Hlssch meist m. einer Mittelfurche oder m. mehreren Querfurchen . . . . Ugruppe **Psammobiina.**
— Hschienen auf d. Aussenseite m. 2 stark erhabenen Quer- oder Schrägleisten Ugruppe **Aphodiina.**

Untergruppe Psammobiina.

1. Hlssch m. Querfurchen, d. Seiten u. d. Basis meist m. Börstchen bewimpert . . . 2
— Hlssch nur m. einer nach vorn verkürzten Mittelfurche an d. Basis, ohne Börstchenbewimperung 3
2. D. 1. Glied d. kurzen Htarsen an d. Spitze nach aussen winkelig verbreitert. Hschenkel dicker als d. Vschenkel; Enddornen d. Hschienen verdickt oder fast blattförmig. Körper hochgewölbt u. nach hinten verbreitert . . . . . **Psammóbius.**
— D. 1. Glied d. schlanken Htarsen an d. Spitze nach aussen nicht winkelig verbreitert, manchmal nach beiden Seiten schwach verdickt. Hschenkel schmäler als d. Vschenkel; d. Enddornen d. Hschienen schmal u. spitzig. Körper parallel . **Rhyssémus.**
3. Körper gedrungen, nach hinten bauchig erweitert. Hschenkel dicker als d. vorderen. Flgdck in d. Furchen m. kettenartig zusammenhängenden Punktreihen **Diastictus.**
— Körper zylindrisch. Hschenkel schmäler als d. Vschenkel. Flgdck in d. Streifen einfach punktiert . . . . . **Pleuróphorus.**

Gattung Psammóbius Heer.

Körper gewölbt, nach hinten verbreitert. Kopf kappenförmig, herabgebogen, gekörnt, d. Kopfschildrand erweitert, nicht abgesetzt, vorn ausgebuchtet, auch d. Wangen sind erweitert u. meist m. d. Kopfschilde so verwachsen, dass sich kaum eine Spur von Trennung bemerken lässt. Augen mässig gross, b. herabgebogenem Kopfe vom Hlssch völlig bedeckt. Hlssch m. einer Mittel- u. mehreren Querfurchen, an d. Seite meist m. Börstchen bewimpert. Hschenkel dicker als d. vorderen; d. Enddornen d. Hschienen verbreitert, viel länger als d. 1. Tarsenglied; Htarsen kurz u. plump, ihr 1. Glied nach aussen an d. Spitze deutlich winkelig erweitert.

***Psammób. sulcicóllis Ill.** (Taf. 48. 9.) Schwarzbraun, braun oder rotbraun, etwas glänzend, d. Vrand d. Kopfes u. d. Beine rotbraun, d. Fhlr u. d. Mund rötlich gelb. Kopf oben m. ein paar schrägen Eindrücken, Stirn punktiert. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, querüber gewölbt, d. Seiten niedergebogen, alle Ecken abgerundet, d. Seitenrand stumpf gekerbt, oben m. 5 durch Furchen gebildete Querwülste, von denen d. 2 hinteren in d. Mitte durch eine kurze Längsfurche unterbrochen sind; d. Borsten am Seiten- u. Hrande m. verdickter Spitze. Schildchen länglich, schmal, ausgehöhlt. Flgdck gewölbt, hinter d. Mitte aufgetrieben, m. dichten, tiefen Längsfurchen, darin kettenartig punktiert; d. Zwischenräume gewölbt, glatt, d. 2 Seitenstreifen verbinden sich erst an oder vor d. Spitze. D. Schenkel, besonders d. Hschenkel verdickt, d. hinteren Schienen m. verbreiterter Spitze, auf d. Aussenseite durch erhabene borstentragende Körnchen rauh, d. Enddornen breit, d. d. Hschienen blattförmig, stumpf. — B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte m. einem Eindrucke. Klauen kaum sichtbar. Länge 2,6—3,5 mm. Nord u. Mitteleuropa u. Kaukasus. In sandigen Gegenden unter Steinen u. trockenem Dung; häufig im losen Sande d. Dünen am Meeresstrande. IV—VI in d. Dämmerung fliegend.

Fernere europäische Arten: Psammób. *porcicóllis Ill. E. m. (Rhen.! Thur.!) Syr. Afr. b.; rotundipénnis Reitt. And.; *laevipénnis Costa E. m. (Als.!) Afr. b. Syr. Transca.; planipénnis Reitt. E. m.; basális Muls. Ga. m. D. — **Fernere paläarktische Art:** generósus Reitt. Arax. — Hierher: Rhyssemódes (Reitt.) transvérsus Reitt. Arax.

Gattung Rhyssémus Muls.

Von gestreckterer Gestalt, fast gleichseitig, oben körnig. D. Wangen sind zu kleinen, schmalen Lappen erweitert, d. sich d. Seiten d. Kopfschildes anschliessen. Augen ziemlich gross, gewölbt, werden indessen b. herabgebogenem

Kopfe vom Hlssch ganz verdeckt. Hlssch m. einer Mittel- u. mehreren Querfurchen, am Seiten- u. Hrande m. kurzen, starren Borsten besetzt. D. letzte obere Hleibschiene zur Hälfte frei; d. letzte Bauchschiene durch eine tiefere Furche von d. übrigen abgesetzt. Beine ziemlich kurz, Hschenkel schmäler als d. Vschenkel; Vschienen etwas breit, dreizähnig, d. hinteren schmal, an d. Spitze ein wenig erweitert, m. Borsten weitläufig besetzt, d. Enddornen schmal u. spitz; Htarsen schlank, nicht oder wenig kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied lang u. dünn, mehr als doppelt so lang als d. 2. Glied; Klauen klein u. fein. Uebrigens d. vorigen Gattung nahe verwandt, aber auch in d. Mundbildung von ihr abweichend.

D. Arten leben unter faulenden Pflanzen in d. Erde.

***Rhyss. asper F.** (Taf. 48. 6.) Rotbraun bis schwarz, d. Rand d. Kopfschildes, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf oben sehr dicht u. fein runzelig gekörnt, nach vorn gröber u. weitläufiger, m. einem Paar flacher, im Winkel zusammenstossender Schrägeindrücke, neben d. Ausrandung d. Kopfschildes beiderseits m. einer eckigen Vorragung. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten gerundet, an d. H'ecken ausgebuchtet, auf d. Rücken fein gekörnt, m. 4 Querfurchen u. hinten m. verkürzter Längsrinne; d. Börstchen am Seitenrande sind gelb, an d. Spitze knopfförmig verdickt. Schildchen klein u. schmal, glatt, matt. Flgdck fein gestreift, d. Zwischenräume jeder m. 2 Reihen feiner Körnchen, von denen d. äussere stärker erhaben, dichter u. regelmässiger ist, als d. innere. Mittelbrust äusserst dicht gerunzelt, sehr kurz u. fein greis behaart, zwischen d. Mittelhüften gekielt; Hbrust an d. Seiten gerunzelt, mehr nach d. Mitte hin m. einer faltenartigen Erhabenheit. Hleibsringe an d. Wurzel durch kurze dichte Längsstriche gekerbt, in d. Mitte m. einer etwas unregelmässigen Querreihe feiner Punkte; d. letzte Ring m. einer Querreihe länglicher Grübchen. — B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte m. einem rundlichen, tiefen Eindrucke. Länge 2,8—3,5 mm. Europa, Kleinasien, Kaukasus; bei uns nicht selten. Im Sande unter Holzstücken. Auch im Neste d. Wiedehopfes gefunden.

Fernere europäische Arten: Rhyss. (s. str.) Godárti Muls. Ga.; plicátus Germ. D. Corfu; arenárius Costa Si. I. C. S. Ga. m.; verrucósus Muls. Ga. m. Si.; geminátus Reitt. Gr. Ca. Turkestan; Algiricus Luc. u. v. Caucásicus Clouet Hi. m. Gr. Ca.; (Subg. Trichiorhyssémus Clouet) setulósus Reitt. Si.. — **Fernere paläarktische Art:** Rei'tteri Koshantschikow Ca.

Gattung Diastíctus Muls.

Verkehrt eiförmig, gedrungen u. sehr konvex. Von d. vorigen Gattung deutlich zu unterscheiden durch d. Hlssch, d. nur eine vorn verkürzte Mittelfurche aufweist u. keine Borstenbewimperung hat, durch d. Hschenkel, d. dicker sind als d. vordersten, u. durch d. Flgdckstreifen, d. kettenartig zusammenhängende Punktreihen tragen. D. 1. Glied d. Htarsen kürzer als d. Enddornen d. Schienen, d. Enddornen an d. hinteren Schienen schmal, d. Klauen sehr klein u. schwach.

Nur eine Art.

***Diast. vulnerátus Sturm.** (Taf. 48. 8.) Schwarz oder braun, wenig glänzend, Fhlr gelbrot, d. Kopf vorn u. d. Beine rotbraun. Kopf vorn in d. Mitte ausgebuchtet, dicht gekörnt, auf d. oberen Teile d. Stirn m. einer eingedrückten buchtigen Querlinie. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, quer gewölbt, m. abgestumpften V'ecken u. ganz abgerundeten H'ecken, dicht u. grob punktiert, d. Punkte oft zusammenfliessend, hinter d. Mitte m. einer Längsfurche u. beiderseits in d. Mitte m. einem leichten Quereindrucke. Flgdck stark gewölbt u. hinter d. Mitte aufgetrieben, gefurcht, d. Furchen punktiert, gegen d. Spitze hin tiefer eingedrückt, d. Zwischenräume gewölbt, nach hinten zu manchmal fast kielartig, glatt. Schildchen etwas vertieft. Hschenkel schwach verdickt, d. hinteren Schienen an d. Spitze erweitert, aussen durch kleine borstentragende Erhabenheiten rauh, d. Enddornen zugespitzt. Tarsen ziemlich kurz, d. 1. Glied d. Htarsen gegen d. Spitze hin nur schwach erweitert. — B. ♂

ist d. Enddorn d. Vschienen fast lanzettförmig erweitert, zusammengedrückt u. d. Hbrust ist in d. Mitte leicht eingedrückt. Länge 3 mm. Europa, in Sandgegenden, selten. Anfangs d. Frühjahres abends schwärmend.

Gattung Pleuróphorus Muls.

Zylindrisch. D. Hlssch m. feiner, vorn verkürzter Mittellängsfurche u. beiderseits m. 2 schwachen Querfurchen, d. eine dicht hinter d. Vrande, d. andere in d. Mitte; ohne Borstenbewimperung. D. Flgdck gestreift, einfach punktiert. Hschenkel schmäler als d. Vschenkel; Tarsen gestreckt, schmal, d. Enddornen d. hinteren Schienen schmal u. zugespitzt. Klauen normal.

D. Arten leben unter trockenem Kuhmiste u. faulenden Pflanzenstoffen.

Ugattungen:

1. D. 1. Htarsenglied schmal, länger als d. Enddornen d. Schienen . . . . . Subg. **Pleuróphorus s. str.**
— D. 1. Htarsenglied nach d. Spitze zu erweitert, dreieckig, kürzer als d. grössere Enddorn d. Hschienen . . . . . Subg. **Platy'tomus.**

***Pleur. (s. str.) caesus Panz.** (Taf. 48. 7.) Langgestreckt, schmal, zylindrisch, nur d. Rücken d. Flgdck leicht niedergedrückt; schwarz, glänzend, Vrand d. Kopfes, d. Ränder d. Hlssch u. meist auch d. Flgdck dunkelbraun, d. Beine braunrot, d. Fhlr rötlich gelb. Kopfschild vorn ausgebuchtet, Kopf dicht gerunzelt u. gekörnt. Hlssch so breit wie d. Flgdck, nach vorn nicht verschmälert, d. Ecken niedergebogen, d. V'ecken fast rechtwinkelig, d. H'ecken sehr stumpf, fast abgerundet, d. Oseite querüber gewölbt, weitläufig u. einzeln fein punktiert. Flgdck stark gestreift, d. Punkte in d. Streifen oft kaum sichtbar, d. Zwischenräume flach, glatt. Beine kurz, Vschenkel verdickt, am Urande ausgebuchtet u. 2 stumpfe Zähne bildend, Vschienen dreizähnig, d. hinteren Schienen schmal, gegen d. Spitze allmählich etwas erweitert, an d. Aussenseite m. einigen Borsten besetzt; d. 1. Htarsenglied lang u. nicht breiter als d. nächsten Glieder, d. obere längere Enddorn nicht länger als d. 1. Htarsenglied. Länge 2—3,5 mm. Europa, Kleinasien, Kaukasus, Nordafrika, Nordamerika. An sandigen Orten. Häufig. V—VI. Fliegt ans Licht.

***Pleur. (Subg. Platy'tomus Muls.) sabulósus Muls.** Schwarzbraun bis rostrot, Fhlr u. Beine rostrot. Hlssch einzeln grob punktiert. Flgdck stark gestreift, in d. Streifen grob punktiert, d. Zwischenräume, namentlich d. innersten, stark erhaben. D. 1. Htarsenglied kürzer. Länge 3—3,5 mm. Südeuropa bis zum Elsass, Syrien, Nordafrika.

Fernere europäische Arten: Pleur. (Subg. Platy'tomus) laevistriátus Perr. S. C. I. Cri.; variolósus Kolen. R. Cri. Ca. — Hierher: Atae'nius (Har.) hortícola Har. Gr. T. Ca. Syr.

Untergruppe Aphodiína.

1. Hlssch m. einer nach vorn verkürzten Mittelfurche an d. Basis. Flgdck m. Rippen **Oxyómus.**
— Hlssch ohne Mittelfurche 2
2. Flgdck m. Streifen, d. 3. vom Seitenrande stark, d. 4. schwächer verkürzt, d. Zwischenräume selten rippenförmig erhaben. Oseite selten behaart. Hlsschbasis gerandet oder ungerandet, aber immer unbewimpert . . . . . **Aphódius.**
— Flgdck m. 7—9 zweistreifigen Furchen, d. normalen Streifen sind hier zu flachen behaarten Rippen umgewandelt. Oseite behaart. Hlsschbasis doppelbuchtig, ungerandet, bewimpert . . . . . **Heptau'lacus.**

Gattung Oxyómus Lap.

Langoval. Hlssch hinten ungerandet, m. vorn verkürzter Mittelfurche, Seiten unbewimpert. Flgdck m. Rippen. Schildchen nicht gross. Hschienen auf d. Aussenseite m. 2 stark erhabenen Schrägleisten, d. Borstenkranz an d. Spitze aus längeren u. kürzeren Borsten gebildet.

D. einzige Art lebt unter Kuhfladen u. im Pferdedung, auch in Komposthaufen.

*Ox. silvéstris Scop. (= porcátus F.; Taf. 48. 4). Länglich, flach gewölbt; bräunlich schwarz, m. schwachem Glanze, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Kopf flach gewölbt, weitläufig u. sehr fein punktiert, matt, am Aussenrande braunrot durchscheinend. Hlssch so breit wie d. Flgdck, gleichbreit, an d. Seiten gerade, d. V'ecken abgerundet, d. Hrand weit gerundet, neben d. stumpfen H'ecken leicht ausgebuchtet; Oseite stark u. dicht punktiert, beiderseits d. vom Hrande bis zur Mitte reichenden Längsmittelfurche m. kleinen, unbestimmten Eindrücken, Seiten- u. Vrand rotbraun. Flgdck m. 10 starken, im Grunde m. einer Reihe grosser, querer Punkte besetzten Furchen, deren Zwischenräume hohe, schmale, scharfe Rippen bilden; Schultern m. einem kleinen zahnförmigen Vorsprunge. Mittelbrust dicht punktiert-gerunzelt, Hbrust u. Hleib m. zerstreuten, tiefen Punkten besetzt. — B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte m. einem seichten Längseindrucke. Länge 2,5—3,5 mm. Ganz Europa, Westasien u. Nordamerika, gemein. Auch im Neste d. Wiedehopfes gefunden. Gegen Abend schwärmend. III—X.

Hierher: Ahérmes (Reitt.) ruféscens Reitt. Astrachan. — Turanélla (Semen.) latevittis Reitt. Arax.

Gattung Aphódius Ill.

Dungkäfer.

Kopf flach oder flach gewölbt, m. etwas aufgebogenem Aussenrande, d. Naht zwischen Stirn u. Kopfschild oft dreihöckerig. Augen durch d. Wangenrand von vorn her etwas eingeengt; indem b. zurückgezogenem Kopfe d. Wangenrand an d. Hlssch sich anzuschliessen pflegt, bleibt alsdann d. vordere Teil d. oberen Abschnittes d. Auges frei. Mandibeln ganz im Munde versteckt; Maxillartaster mehr oder minder vorgestreckt, m. etwas zugespitztem Endgliede. Hlssch ohne Mittelfurche, d. Basis nicht m. Haaren besetzt, dagegen d. Seiten oft m. Haaren bewimpert. Hschenkel auf d. oberen Kante bewimpert; Vschienen dreizähnig, über d. Zähnen meist fein gekerbt; d. Mittel- u. Hschienen an d. Aussenseite m 2 starken Schrägleisten, an d. Spitze m. einem Borstenkranze. An d. Htarsen ist d. 1. Glied ziemlich lang, schmal, zusammengedrückt, useits dichter oder dünner gewimpert, auch d. übrigen Glieder tragen useits noch einige Wimperhaare. — B. ♂ sind d. Höcker d. Kopfschildes stärker entwickelt, oft ist auf d. Hbrust ein Eindruck vorhanden; weitere Geschlechtsunterschiede zeigen sich in d. Form u. Punktur d. Hlssch, in d. Behaarung d. Oseite u. in d. Gestalt d. Enddornes d. Vschienen.

D. Aphodien leben im Dung oder in faulenden Pflanzenstoffen; einige haben Vorliebe für besonderes Futter u. dementsprechende Aufenthaltsorte. D. Eier werden an d. Nahrung selbst abgelegt u. in dieser entwickeln sich d. Larven. — Von gewissen Arten, contaminátus Herbst, obliterátus Panz., wird geschrieben, dass sie schwärmend weite Massenwanderungen unternehmen.

Um d. grosse Artenzahl d. über d. ganze Erde verbreiteten Gattung übersehen zu können, hat man sie in eine Menge Ugattungen eingeteilt, von denen für uns in Betracht kommen:

1. Schildchen gross, lang u. spitzig, $^1/_5$—$^1/_3$ d. Flgdcklänge erreichend 2
— Schildchen normal, klein, etwa $^1/_{10}$ d. Flgdcklänge erreichend 3
2. Flgdck auf d. Rücken, besonders in d. Schildchengegend abgeflacht; Schildchen vertieft gelegen . . . . . Subg. **Colobópterus.**
— Flgdck gleichmässig gewölbt, in d. Schildchengegend nicht abgeflacht; Schildchen nicht vertieft gelegen, langgestreckt, ziemlich schmal. Flgdck länger als d. Hlssch Subg. **Teuchéstes.**
3. Mittel- u. Hschienen am hinteren Spitzenrande m. kurzen, starren u. gleichlangen Börstchen dicht besetzt 4
— Mittel- u. Hschienen in d. Mitte d. unteren Spitzenrandes m. längeren, meist spärlicheren Borstenhaaren besetzt, d. Börstchen aber von ungleicher Länge . . . 10
4. Hlsschbasis mehr oder minder fein gerandet, d. Randlinie manchmal dicht an d. Basiskante gelegen 5
— Hlsschbasis ungerandet oder wenigstens in d. Mitte gänzlich ungerandet 9

5. Kopf stark gewölbt, im vorderen Drittel m. einem stumpfen Querkiele, von da zum Vrande senkrecht abfallend, d. Vrand breit u. tief ausgerandet, d. Stirnnaht nicht gehöckert . . . . . Subg. **Ammoe'cius.**
— Kopf wenig gewölbt oder flach, im vorderen Drittel selten m. einer queren kielförmigen Erhabenheit, im letzteren Falle ist aber d. quere Stirnnaht, d. d. Kopf vom Clypeus trennt, m. 1—3 Höckerchen versehen, d. Kopfschild nicht vorn senkrecht abfallend, d. Vrand in d. Mitte nicht oder nur leicht ausgebuchtet 6
6. Hlssch vorn b. ♂ m. einem flachen Eindrucke, neben d. H'ecken meist m. einer flachen u. schwachen Ausbuchtung. Stirnnaht gehöckert. Käfer schwarz, Flgdck rot oder gelb, m. oder ohne schwarze Zeichnung, selten ganz schwarz; Hlssch in d. V'ecken m. roter Makel. Grosse, stark gewölbte Arten . . . Subg. **Aphódius s. str.**
— Hlssch b. ♂ u. ♀ vorn ohne Eindruck 7
7. Schildchen klein, schmal, schmäler als d. beiden ersten Zwischenräume an d. Basis, parallel, hinten zugespitzt. Hlsschhrand oft nur überaus fein gerandet . Subg. **Calamostérnus.**
— Schildchen breiter, kürzer dreieckig, meist so breit wie d. 2 ersten Zwischenräume an d. Basis neben d. Naht, gleich von d. Basis zur Spitze verengt. Hlsschhrand stets sehr deutlich gerandet 8
8. Grundfärbung d. Oseite gelb, rotgelb oder braunrot, Kopf u. Hlssch manchmal dunkel, d. letztere dann immer breit gelb gesäumt. Useite ganz oder zum grössten Teile gelb oder braun . . . . . Subg. **Bódilus.**
— Grundfarbe schwarz, zuweilen m. roten oder rotgefleckten Flgdck. Hlssch selten m. rotem Seitenrande. Useite schwarz . . . . . Subg. **Agrílinus.**
9. Schildchen normal, dreieckig, vorn fast so breit wie d. 2 Zwischenräume d. Flgdck neben d. Basis, von d. Basis zur Spitze verengt. Schwarze, gewölbte Arten m. nach hinten verbreiterten, manchmal roten Flgdck . . . . . Subg. **O'romus.**
— Schildchen schmal, spiessförmig, länger als vorn breit, schmäler als d. beiden ersten Zwischenräume d. Flgdck, vorn parallel, hinten zugespitzt. Körper gestreckt, parallel, schwarz, oft m. Erzschein; Flgdck häufig m. roter Makel oder ganz oder teilweise rot oder gelb . . . . . Subg. **Nialus.**
10. Hlsschbasis gerandet, d. Randlinie oft nur sehr fein u. in d. Randkante gelegen, von hinten her sichtbar 11
— Hlsschbasis ganz ungerandet oder in d. Mitte deutlich ungerandet 19
11. D. 7. u. 9. Zwischenraum d. Flgdck hinten als eine gemeinschaftliche, rippenförmige, schräg nach innen gerichtete Wulst zur Spitze verlängert, d. Naht vor d. Spitze stark niedergedrückt. (Kopfschild vorn tief ausgerandet, d. Seiten oben ringsum behaart, Stirnlinie ungehöckert) . . . . . Subg. **Plagiógonus.**
— D. 7. u. 9. Zwischenraum d. Flgdck hinten nicht als gemeinschaftlicher Wulst schräg zur Spitze verlängert 12
12. Schwarz oder braun, d. Flgdck manchmal rot oder gelb m. schwarzer Naht, d. Scheibe selten m. roten oder gelben Makeln 13
— Schwarz; Flgdck gelb oder braunrot, letztere schwarz gefleckt oder m. grossem dunklem Nebelflecke, sehr selten einfarbig hell; Hlssch meist m. gelbem Saume . . 16
13. Schildchen klein, ziemlich schmal, vorn parallel, hinten zugespitzt. Umfasst kleinere Arten 14
— Schildchen kürzer u. breiter, dreieckig, etwa so breit, wie d. 2 ersten Zwischenräume an d. Basis, von d. Basis zur Spitze verengt. Hlssch u. Flgdck sehr dicht punktiert, d. Zwischenräume auf d. Flgdck oft am Grunde matt chagriniert, gerunzelt oder gestrichelt. Stirnnaht nicht oder schwach gehöckert. Oseite schwarz oder braun, oft matt; Flgdck schwarz oder rot, oder schmutzig gelbbraun, b. ♂ manchmal fein behaart . . . . . Subg. **Amidorus.**
14. Schwarz, Flgdck gelb m. dunkler Naht, sonst ohne Spuren von Makeln oder Flecken. Scheitellinie nicht gehöckert . . . . . Subg. **E'simus.**
— Flgdck einfarbig oder anders gefärbt, oder rot m. schwarzer Naht, d. schwarze Färbung d. letzteren dann nicht scharf abgegrenzt 15
15. D. ganze Oseite — d. Flgdck reihenweise — börstchenartig behaart. Wangenwinkel vor d. Augen deutlich . . . . . Subg. **Trichonótus.**
— Oseite unbehaart, schwarz, glänzend, Flgdck oft m. 2—6 roten oder gelben Makeln, oder rot m. schwärzlicher Naht . . . . . Subg. **Oródalus.**
16. Flgdck auf gelbem Grunde m. kleinen schwarzen Flecken, d. sich meist zu Längs- oder Schrägbinden anordnen, selten nur m. sehr vereinzelten Flecken 17
— Flgdck m. einem grossen dunklen unbestimmten Nebelflecke auf d. Scheibe oder ganz gelb 18

17. Kopf u. Hlssch schwarz, ohne Metallglanz, Hlsschh'ecken stumpf verrundet, aber als Winkel angedeutet. Flgdck kahl oder sehr undeutlich behaart Subg. **Volinus.**
— Kopf u. Hlssch metallisch schwarz. H'ecken d. Hlssch ganz flach verrundet. Flgdck behaart, m. Fleckenbinden . . . . . Subg. **Nímbius.**
18. Hlsschbasis äusserst fein linienförmig, oft schwer sichtbar in d. Basiskante gerandet. Flgdck b. ♂ mindestens hinten dicht behaart, b. ♀ fast kahl (nur b. d. serotinus-Verwandtschaft von roter Grundfarbe, d. Flgdck immer kahl) . . . . Subg. **Melinópterus.**
— Hlsschbasis besonders um d. Hwinkel ebenso wie d. Hlsschseiten dick gerandet. Flgdck b. beiden Geschlechtern nahezu kahl . . . . . Subg. **Melaphódius.**
19. Stirnnaht b. ♀ etwas, b. ♂ sehr deutlich gehöckert. Schwarz, Flgdck rot, meist m. kleinen schwarzen Gitterflecken . . . . . Subg. **Limarus.**
— Stirnnaht ohne Höcker 20
20. 1. Vtarsenglied kürzer als d. 2. D. Kopfschild klein oder nur mittlerer Grösse. Kleine u. mittelgrosse Arten 21
— 1. Vtarsenglied viel länger als d. 2. D. Kopfschild sehr gross, fast halbkreisförmig, seitlich vor d. Augen fast gerade abgeschnitten. D. Wangenwinkel scharfeckig. Hlsschseiten dick leistenartig gerandet. Grosse Arten . . . Subg. **Acróssus.**
21. Wangen vor d. Augen deutlich erweitert. Hlsschbasis nicht oder undeutlich doppelbuchtig 22
— Kopfschild seitlich, vor d. Augen nicht eckig erweitert; d. Wangen aussen d. Augenwölbung nicht überragend. Hlsschbasis doppelbuchtig, d. Hwinkel rechteckig zulaufend, aber d. Spitze selbst abgerundet. Flgdck hinten gemeinsam abgestumpft. Oval. Stark glänzend, schwarz, Flgdck ganz oder teilweise rot . Subg. **Biralus.**
22. Kopfschild vor d. Augen nach aussen stark erweitert u. scharfwinkelig. Schwarz, Hlssch m. gelbem Seitenrande, Flgdck bräunlich, einfarbig oder m. grossem Nebelflecke (siehe 17, Melinópterus, bei d. d. Hlsschbasis oft schwer sichtbar gerandet ist).
— Kopfschild auffällig klein, halbrund, d. Wangen vor d. Augen in eine kleine rechtwinkelige oder stumpfe oder abgerundete Ecke erweitert. Flgdck kahl, oft m. mehreren Nebelflecken, oder m. unbestimmten, in einander verflossenen, helleren Längsflecken. Alpenbewohner . . . . . Subg. **Agólius.**

***Aph. (Subg. Colobópterus Muls.) scrutátor Herbst.** (Taf. 47. 4.) Gross; schwarz, glänzend, Hlssch an d. Vwinkeln in grösserer oder geringerer Ausdehnung, Flgdck u. Bauch rot, selten fehlt d. rote Fleck auf d. Hlssch ganz (a. c. nigricóllis Muls.); Fhlr gelb, d. hinteren Schienen u. d. Tarsen braunrot. Kopfschild d. ♂ m. 3 Höckern, deren mittlerer mehr nach vorn gerückt, spitz wie ein Hörnchen u. leicht nach hinten gekrümmt ist; b. ♀ alle 3 Höcker sehr niedrig u. stumpf. Hlssch b. ♂ breiter als d. Flgdck, b. ♀ so breit wie d. Flgdck, flach gewölbt, m. spärlichen groben Punkten, Basis dick u. tief gerandet. Schildchen schmal dreieckig, dicht u. fein punktiert. Flgdck auf d. Rücken etwas flach gedrückt, nach hinten etwas verschmälert, tief gekerbt gestreift, d. Zwischenräume breit u. ziemlich flach, äusserst fein punktiert, d. Naht nicht rippenartig erhaben. Brust an d. Seiten ziemlich dicht punktiert, kurz u. fein behaart. Hleib fein punktiert, m. kurzen anliegenden u. längeren abstehenden Härchen dünn besetzt. Vschienen auf d. Aussenkante vor d. 3 Endzähnen glattrandig. Länge 10—15 mm. Südliches Mitteleuropa, in Kuh- u. Pferdedung. Nicht häufig.

***Aph. (Subg. Colobópterus) erráticus L.** (Taf. 47. 3.) Von breiterer Form, auf d. Rücken flach gedrückt; schwarz, m. mässigem Glanze, Flgdck gelbbraun; oft m. dunklerer Naht (a. c. lineátus Torre) oder d. 2. u. 4. Zwischenraum vor d. Spitze m. einem schwarzen Striche (a. c. striolátus Gebl.) oder d. Flgdck grösstenteils dunkel (a. c. fumigátus Muls.). Kopf sehr flach gewölbt, dicht u. fein punktiert, m. abgesetztem, fein aufgebogenem, in d. Mitte kaum ausgebuchtetem Aussenrande; ♂ in d. Mitte d. Stirnnaht m. einem einzelnen Höcker, d. ♀ nur m. d. Spur eines solchen. Hlssch b. ♂ breiter, seitlich stärker gerundet, auf d. Rücken gewölbter u. glänzender, d. Punktierung aus sehr feinen u. einzelnen stärkeren Punkten gemischt; b. ♀ schmäler, nach vorn mehr verengt, auf d. Rücken flacher gewölbt u. nur matt glänzend, d. Punktierung dichter u. gleichmässiger; Basis fein gerandet. Schildchen etwa von $^1/_5$ d. Flgdcklänge, schmal dreieckig, spitz, dicht punktiert. Flgdck flach, nach hinten

nur wenig abwärts geneigt, an d. Spitze fast gerade abgeschnitten u. so d. Hleib nur unvollständig bedeckend, m. feinen u. seichten, gekerbten Doppelstreifen, d. Zwischenräume breit, flach, ziemlich dicht punktuliert, gegen d. Spitze hin m. äusserst feinen, aufrechten, greisen Härchen dünn besetzt. D. Brustseiten dicht u. fein gekörnt, m. längerer, ziemlich dichter u. feiner greiser Behaarung. Hleib undeutlich punktiert, anliegend dünn greis behaart u. überdies jede Bauchschiene m. einer Querreihe abstehender Haare. Länge 5,5 bis 9 mm. Ganz Europa, Asien u. Nordamerika. Häufig. In Rinder-, Pferde- u. Schafdung, auch in Menschenkot.

***Aph. (Subg. Colobópterus) subterráneus L.** Länglich, nach hinten ein wenig verschmälert, auf d. Rücken, namentlich auf d. Flgdck, flach gedrückt; glänzend schwarz, d. Fhlr bräunlich gelb m. schwärzlicher Keule, d. Taster rötlich braun; d. Farbe d. Flgdck ändert ab in braun, rotbraun u. selten in rot (a. c. fuscipénnis Muls.), noch seltener haben sie einen blauen Erzschein (a. c. coeruléscens Har.). Kopf flach gewölbt, fein punktiert, Kopfschild quer gerunzelt, in d. Mitte m. einer querstehenden Beule, d. Stirn dreihöckerig, b. ♂ d. mittlere Höcker spitzig, b. ♀ alle Stirnhöcker gleichstumpf, d. Beule schwächer; Aussenrand etwas verflacht u. aufgebogen, in d. Mitte leicht ausgebuchtet. Hlssch flach gewölbt, m. zerstreuten groben u. dazwischen äusserst feinen Punkten weitläufig besetzt, an d. H'ecken leicht ausgebuchtet, b. ♂ d. Vrand in d. Mitte m. einem Eindrucke, b. ♀ ohne solchen. Schildchen niedrig, dicht u. fein runzelig punktiert, dreieckig, in eine lange u. scharfe Spitze ausgehend. Flgdck gefurcht, d. 4 Dorsalstreifen fein dreistreifig, d. äusseren einfach, am Grunde punktiert, d. Zwischenräume flach gewölbt, d. inneren kielförmig erhaben. D. dicht punktierten Brustseiten u. d. fein punktierte Hleib m. längerer, weicher, greiser Behaarung. Länge 6,5—6,7 mm. Europa u. Nordasien. Auf Sandboden nicht selten. In Menschen- u. Tierkot (Schafdung). V, VIII.

***Aph. (Subg. Teuchéstes Muls.) fossor L.** (Taf. 47. 5.) Länglich, zylindrisch, hochgewölbt; glänzend schwarz, Taster u. Fhlr braun, diese m. schwarzer Keule; manchmal d. Flgdck rot (meist m. schwarzer Wurzel): a. c. silváticus Ahr. Kopf kurz, flach, weitläufig u. fein punktiert, Aussenrand aufgebogen, vorn weit u. flach ausgebuchtet, Stirn dreihöckerig, b. ♂ d. mittlere Stirnhöcker hoch u. spitz, b. ♀ alle 3 stumpf u. flach. Hlssch b. ♂ etwas breiter als d. Flgdck, auf d. Rücken glatt, nur an d. Seiten einzeln punktiert, vorn m. einem Eindrucke, b. ♀ so breit wie d. Flgdck, auf d. Rücken ebenso m. Punkten besetzt wie an d. Seiten; an d. Basis gerandet. Schildchen gross, etwa von $^1/_4$ d. Flgdcklänge, gleich von d. Basis an konisch verengt, flach, undeutlich punktiert. Flgdck ziemlich schwach gekerbt gestreift, d. Zwischenräume flach u. glatt. Brustseiten u. Hleib dicht punktiert, greis behaart. Vschienen vor d. 3 Endzähnen auf d. Aussenseite glattrandig, b. ♂ d. Enddorn d. Vschienen etwas verlängert, m. stumpfer Spitze; d. Borstenkränze d. hinteren Schienen nur aus kurzen Borsten gebildet; d. verlängerte 1. Glied d. Mittelschienen an d. Spitze nach unten in einen Zahn ausgehend, d. grössere Enddorn d. Hschienen so lang wie d. 1. gestreckte Tarsenglied. Länge 9—13 mm. Europa, Nordasien, Nordamerika. Nicht selten. Unter Kuh- u. Pferdedung.

***Aph. (Subg. Teuchéstes) haemorrhoidális L.** (Taf. 47. 6.) Kürzer, stark gewölbt; schwarz, ziemlich glänzend, Taster braun, Fhlr bräunlich gelb m. schwärzlicher Keule; d. Spitze d. Flgdck u. oft auch d. Schulterbeule rot (a. c. humerális Muls.), seltener d. ganzen Flgdck braunrot (a. c. sanguinoléntus Herbst). Kopf flach gewölbt, ziemlich dicht u. fein punktiert, Stirn dreihöckerig, b. ♂ d. mittlere Höcker etwas höher u. spitziger; Aussenrand fein aufgebogen, in d. Mitte leicht ausgebuchtet. Hlssch b. ♂ von d. Breite d. Flgdck, b. ♀ ein wenig schmäler; mässig stark u. dazwischen fein, b. ♀ dichter punktiert, an d. Seiten u. hinten m. einer furchigen Randlinie umgeben, an d. Stelle d. H'ecken leicht ausgerandet, Basis gerandet. Schildchen etwa von $^1/_4$ d. Flgdcklänge, schmal, sehr dicht punktiert, in d. Mitte leicht eingedrückt. Flgdck m. starken, dicht gekerbten Streifen, in d. flachen Zwischenräumen sehr fein punk-

tiert; hinten sehr kurz u. fein greis behaart. Brustseiten u. Hleib dicht punktiert u. greis dünn behaart. Vschienen vor d. 3 Endzähnen an d. Aussenseite gekerbt, ihr oberer, grösserer Enddorn viel kürzer als d. 1. verlängerte Tarsenglied. Länge 3,5—5 mm. Europa, Sibirien. In Rinder- u. Pferdedung. Bei uns nicht selten.

*Aph. (Subg. Ammoe'cius Muls.) brevis Er. (Taf. 48. 5.) Kurz u. gedrungen, nach hinten verbreitert, hoch gewölbt, schwarz, glänzend, Fhlr u. Taster rötlich gelb, Tarsen rötlich. Kopf abwärts gewölbt, vorn weit ausgerandet, m. stumpfen u. fast abgerundeten Ecken, Stirn fein punktiert, Kopfschild an d. Seiten leicht gerunzelt, am Aussenrande m. einer Querrunzel. Hlssch quer u. querüber stark gewölbt, etwas schmäler als d. Flgdck u. nach vorn geradlinig etwas verschmälert, H'ecken sehr stumpf, Basis schwach doppelbuchtig, d. Basis u. d. Seiten gerandet, d. Vrandlinie in d. Mitte breit unterbrochen; weitläufig u. äusserst fein punktiert, hinten u. seitlich m. grossen Punkten weitläufig besetzt. Schildchen an d. Wurzel punktiert. Flgdck nur doppelt so lang als d. Hlssch, hinter d. Mitte bauchig erweitert u. hinten stark gewölbt, dann steil abfallend, m. kerbartig punktierten, tiefen, hinten furchig vertieften Streifen, d. Zwischenräume sehr flach gewölbt, glatt, nach hinten kielartig erhoben. Vschienen über d. 3 scharfen, nach aussen gerichteten Zähnen an d. Aussenkante gekerbt, an d. Hseite m. 2 Zähnchen, d. eine an d. Spitze, d. andere über d. Mitte; d. hinteren Schienen an d. Spitze m. kurzem Borstenkranze; d. 1. Htarsenglied etwas kürzer als d. Enddorn. — B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte leicht eingedrückt. Länge 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kaukasus, in halbtrockenem Kuhdung. Selten.

*Aph. (s. str.) coniugátus Panz. (Taf. 47. 8.) Länglich, gewölbt. Schwarz, Fhlrkeule dunkel, Hlssch in d. V'ecken m. gelbem Flecke; Flgdck gelb, hinter d. Mitte m. einer zackigen, nach aussen abgekürzten, schwarzen Binde u. hinter dieser m. schwarzer Naht; d. schwarze Binde verschmälert sich gewöhnlich nach d. Naht zu, seltener ist sie hier ebenso breit als in d. Mitte, zuweilen ist sie auch in d. Mitte unterbrochen (a. c. interrúptus Torre) oder sie ist im Verschwinden begriffen u. schmal (a. c. angústefasciátus Torre); Tarsen rotbraun. Kopf flach, fein punktiert, m. aufgeworfenem Rande, vorn weit u. flach ausgerandet, Stirn m. 3 Höckern, deren mittlerer b. ♂ höher u. spitzer, etwas nach hinten gekrümmt ist, vor diesen eine erhabene bogige Querrunzel, d. ebenfalls b. ♂ ausgeprägter ist. Hlssch b. ♂ etwas breiter u. aufgetrieben, b. ♀ nach vorn etwas verschmälert, weitläufig m. grösseren u. dazwischen sehr fein punktiert, b. ♀ d. Punktierung etwas dichter; b. ♂ vorn in d. Mitte m. einem Eindrucke. Schildchen punktiert, an d. Spitze glatt. Flgdck m. ziemlich schwachen, durch Querpunkte gekerbten, an d. Spitze nicht tieferen Streifen, deren Zwischenräume flach u. weitläufig, sehr fein punktiert sind. Useite dünn greis behaart. Htarsen dicht u. starr bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. Enddornen, etwa doppelt so lang als d. 2. Länge 8—10 mm. Südliches Mitteleuropa. Selten.

*Aph. (s. str.) foetens F. (Taf. 47. 7.) Gedrungen, auf d. Rücken etwas flach gedrückt. Glänzend schwarz, Fhlr rot m. rostgelber Keule, Taster rot, d. Endglied an d. Wurzel schwärzlich, Hlssch in d. V'ecken m. einem roten Flecke, d. sich oft über d. ganzen Seitenrand ausdehnt, aber auch verschwinden kann (a. c. nigricóllis Muls.); Flgdck rot, bald einfarbig, bald hinten m. schwarzem Nebelflecke, d. sich bisweilen so weit ausbreitet, dass nur d. Aussenrand rot bleibt; Hleib rot; Schienen dunkler oder heller rotbraun, Tarsen rot. Kopf flach, fein punktiert, m. etwas aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, d. Stirn m. 3 Höckern, deren mittlerer b. ♂ höher, b. ♀ wenig höher ist als d. anderen. Hlssch gross, gestreckt, d. Hwinkel stumpf aber scharf ausgeprägt, b. ♂ fast glatt, weitläufig m. grossen u. dazwischen m. kleinen Punkten bestanden. Schildchen leicht ausgehöhlt, punktiert. Flgdck m. starken, an d. Spitze furchig vertieften Kerbstreifen u. flach gewölbten, weitläufig u. äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Useite dünn greis behaart. Htarsen unten

dünn bewimpert, ihr 1. Glied kürzer als d. Enddornen, um d. Hälfte länger als d. 2. Glied. Länge 6—8 mm. Europa. Nicht überall häufig. In Kuhdung. V—VII, IX. Weitere Farbenspiele: a. c. vaccinárius Herbst, a. c. limbátus Torre.

***Aph. (s. str.) fimetárius L.** Länglich, gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr rot m. rostgelber Keule, Hlssch an d. V'ecken m. rotem Flecke, Flgdck lebhaft rot, Tarsen rotbraun. Kleinere, unreife Stücke, gelbrot bis braungelb m. rotbraunem Hlssch u. stärkerer Punktierung, hat Naezen a. c. autumnális genannt. Kopf ziemlich flach, fein u. sehr dicht punktiert, m. etwas aufgeworfenem, vorn flach ausgebuchtetem Aussenrande, Stirn m. 3 deutlichen Höckern, deren mittlerer b. ♂ höher u. spitzer, b. ♀ wenig höher ist, davor eine Bogenlinie. Hlssch b. ♂ etwas breiter, b. ♀ vorn etwas verschmälert, m. stark verrundeten Hwinkeln; m. unregelmässigen, zerstreuten, grossen u. dazwischen feineren Punkten. Schildchen an d. Wurzel punktiert. Flgdck gekerbt gestreift, d. Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig u. äusserst fein punktiert. Useite dünn greis behaart. Htarsen ziemlich dünn bewimpert, ihr 1. Glied reichlich so lang wie d. Enddornen d. Hschienen, fast ebenso lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen. Länge 5,5 bis 6,5 mm. Europa u. Nordamerika; in Sandgegenden. Gemein. In Rinderdung, auch in Menschenkot.

***Aph. (s. str.) scybalárius F.** Etwas kürzer als d. vorige, glänzend schwarz, Fhlr bräunlich gelb m. schwärzlicher Keule, Flgdck gelb oder graugelb, bald einfarbig, bald jede m. einem länglichen braunen Nebelflecke auf d. Mitte (a. c. conflagrátus F.) oder auch bis auf d. braune Spitze ganz schwarz (a. c. nígricans Muls.); Beine dunkler oder heller rostbraun. Kopf ziemlich flach, m. schmalem, aufgebogenem u. in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, dicht punktiert, d. Stirn m. 3 Höckern, b. ♂ d. mittlere etwas höher u. d. Höcker durch eine Bogenlinie herausgehoben. Hlssch m. unregelmässigen, zerstreuten grösseren Punkten, d. Zwischenräume weitläufig äusserst fein punktiert. Schildchen punktiert, an d. Spitze glatt. Flgdck gekerbt-gestreift, m. flach gewölbten, sehr einzeln u. äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Useite dünn greis behaart. Htarsen unten dünn bewimpert, ihr 1. Glied etwas länger als d. Enddornen, fast so lang wie d. 3 folgenden zusammen. Länge 5—6 mm. Europa, Nordafrika, Kaukasus. Häufig. In Rinderdung.

***Aph. (Subg. Calamostérnus Motsch.) granárius L.** Gedrungen, parallel, flach gewölbt; schwarz, glänzend, Fhlr hell bräunlich gelb m. schwärzlicher Keule, Beine rostbraun, Tarsen heller rot; manchmal d. Spitze d. Flgdck kastanienbraun (a. c. Ragusánus Reitt.) oder d. ganzen Flgdck (b. einer kleineren Form) kastanienbraun (a. c. brunnéscens Reitt.), sehr selten sind sie rot, d. Naht u. d. Seitenrand schwärzlich (a. c. suturális Fald.). Kopf flach gewölbt, dicht u. runzelig punktiert, m. schmal abgeflachtem, fein aufgebogenem u. in d. Mitte weit u. flach ausgebuchtetem Aussenrande; Stirnnaht b. ♂ m. 3 schwachen Höckern, deren mittlerer deutlicher ist. Hlssch gewölbt, Basis gerandet, H'ecken stumpf; einzeln stark u. dazwischen feiner punktiert, oft d. Scheibe ganz glatt. Schildchen fast lanzenförmig, glatt, m. wenigen feinen Punkten. Flgdck $1^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, d. Streifen kräftig, d. Zwischenräume sehr zerstreut u. schwer sichtbar punktiert, fast glatt. Brustseiten u. letzte Bauchschiene dünn u. kurz greis behaart. D. 1. Glied d. Htarsen wenig länger als d. 2., d. obere grössere Enddorn d. Hschienen etwas länger als d. 1. Tarsenglied. Länge 5 mm. Ueber d. ganze Erde verbreitet, in Europa überall gemein. Nordamerika. Auch in Schweinemist. VI.

***Aph. (Subg. Bódilus Muls.) sórdidus F.** (Taf. 47. 12.) Länglich, sanft gewölbt, lehmgelb, glänzend, Kopf rotbraun, d. Scheitel, d. äussere Rand u. ein meist bis an d. Vrand reichender Mittelfleck schwarz oder braun; Hlssch auf d. Rücken schwarz oder dunkelbraun, eine schmale Einfassung am V- u. Hrande gelb freilassend, d. letztere in d. Mitte m. einem schwärzlichen Punkte, d. Flgdcknaht schmal dunkler; d. Brust braun, beiderseits m. einem grossen, dreieckigen hellgelben Flecke; manchmal (a. c. quadripunctátus Panz.) haben d. Flgdck unter d. Schulter u. unter d. Mitte je einen kleinen braunen Fleck.

Kopf ziemlich flach, m. breitem, aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, zerstreut punktiert, m. 3 deutlichen Stirnhöckern, dessen mittlerer b. ♂ höher ist, u. zwischen diesen beiderseits leicht eingedrückt. Hlssch b. ♂ breiter als d. Flgdck, b. ♀ nur so breit wie d. Flgdck, nach vorn etwas verschmälert, weitläufig u. äusserst fein punktiert, an d. Seiten m. grösseren Punkten. Schildchen an d. Wurzel punktiert. Flgdck nach hinten in sanfter Wölbung abfallend, gekerbt getreift, d. Streifen nach hinten etwas stärker vertieft, m. flachgewölbten, weitläufig u. sehr fein punktierten Zwischenräumen, gegen d. Spitze hin äusserst fein u. kurz aufrecht behaart, d. Spitzenrand matt u. nicht punktiert. Brustseiten punktiert, dünn m. Härchen besetzt, Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften ungekielt. Jede Bauchschiene m. einer Querreihe abstehender Haare, ausserdem an d. Spitze längere Haare. Htarsen kurz u. ziemlich dicht bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. Enddornen d. Schiene, etwas kürzer als d. folgenden zusammen. Länge 5—7 mm. Europa, Kaukasus, Sibirien. Häufig. In Rinder- u. Pferdedung, in Schafs- u. Schweinemist, auch in Menschenkot. IV, VIII.

***Aph. (Subg. Bódilus) rufus Moll.** (Taf. 47. 15.) Etwas kleiner u. gewölbter als sórdidus, gedrungen; rost- oder braunrot, glänzend, d. Hlssch auf d. Scheibe schwarz oder braun, d. Schildchen braun; manchmal sind d. Hkopf, d. Brust u. ein Längswisch auf d. hinteren Teile d. Flgdckscheibe schwärzlich oder dunkelbraun (a. c. arcuátus Moll); d. Flgdckfleck kann sich ausdehnen, dass nur d. Aussenrand rot bleibt. Kopf m. schmalem u. fein aufgebogenem Aussenrande, dicht u. fein punktiert, m. 3 deutlichen Stirnhöckern, von denen d. mittlere b. ♂ höher u. spitzer ist. Hlssch b. ♂ so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten dicht m. grösseren u. kleineren Punkten besetzt, in d. Mitte weitläufiger u. fein punktiert, b. ♀ d. Punktierung deutlicher. Flgdck hinten m. steiler Wölbung jäh abfallend, gekerbt gestreift, d. Streifen hinten stärker vertieft, nahezu furchig, fast immer frei auslaufend, ohne sich gegenseitig zu verbinden, d. Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig u. äusserst fein punktiert, d. Spitzenrand sehr dicht punktiert, glänzend u. unbehaart. Brustseiten dünn punktiert, jeder Punkt m. einem kurzen, greisen, anliegenden Härchen; d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften ohne Kiel. Hleib fein punktiert, jede Bauchschiene m. einer Querreihe abstehender Haare, an d. Spitze ebenfalls m. längeren Haaren. Htarsen ziemlich lang u. bewimpert, ihr 1. Glied etwas kürzer als d. obere Enddorn, wenig länger als d. beiden folgenden Glieder zusammen. Länge 5,7 mm. Europa; nicht selten. In Pferdedung.

***Aph. (Subg. Bódilus) lugens Creutz.** Länglich eirund, flach gewölbt; bräunlich gelb, glänzend, d. Kopf oder nur d. Scheitel, d. Schildchen, d. grösste Teil d. Hlsschscheibe u. d. Brust dunkelbraun, d. Flgdck an d. Seiten gegen d. Spitze zu u. d. Naht schmal gebräunt; manchmal d. Hlssch ganz dunkel (a. c. indecórus Muls.) oder d. Flgdck einfarbig gelb (a. c. emarginális Muls.). Kopf ziemlich flach, m. schmal aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, fein punktiert, d. Kopfschild d. ♂ in d. Mitte nur undeutlich gehöckert. Schildchen an d. Wurzel punktiert. Flgdck in d. Mitte etwas bauchig erweitert, m. tiefen Streifen, diese m. ziemlich grossen Kerbpunkten besetzt, d. d. Streifenränder übergreifen, d. Streifen hinten nicht stärker vertieft, d. Zwischenräume überall flach, weitläufig u. fein punktiert, d. Spitzenrand dichter punktiert u. fein behaart. Brustseiten einzeln punktiert, in jedem Punkte ein kurzes, anliegendes, greises Härchen, d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften ungekielt. Bauch fein punktiert, jede Schiene m. einer Querreihe abstehender Haare, d. Hleibspitze ebenfalls m. abstehenden Haaren eingefasst. Tarsen m. 2 Wimperreihen, d. 1. Glied kürzer als d. obere Enddorn u. auch etwas kürzer als d. 3 folgenden Glieder zusammen. Länge 7—8,5 mm. Europa, Kaukasus. Nicht häufig, doch weit verbreitet. Im Flugsande in Viehdung.

***Aph. (Subg. Agrilínus Muls.) ater Geer.** (Taf. 47. 10.) Kurz, sehr stark gewölbt; tiefschwarz; Kopf u. Hlssch ziemlich glänzend, Flgdck matt m. Seiden-

schimmer; Taster u. Fhlr braun, diese m. schwarzer Keule, Tarsen rotbraun, selten d. Beine braun. Kopf flach gewölbt, m. flach aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, Stirn etwas weitläufig punktiert, m. 3 deutlichen Höckern; Kopfschild runzelig punktiert. Hlssch dicht punktiert, Punktierung aus feineren u. gröberen Punkten gemischt, an d. Seiten dichter; b. ♂ so breit wie d. Flgdck, nach vorn nur wenig verschmälert, b. ♀ nicht ganz so breit wie d. Flgdck, nach vorn etwas verschmälert. Schildchen länglich dreieckig, eben, fein punktiert. Flgdck flach u. ziemlich fein gekerbt gestreift, d. Zwischenräume flach, weitläufig u. sehr fein punktiert. Eine glänzende Abart m. gewölbten Zwischenräumen auf d. Flgdck ist a. sc. convéxus Er. Brustseiten lederartig matt, schwach punktiert, jeder Punkt ein feines, anliegendes, greises Härchen tragend; Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt; Hleib weitläufig u. fein punktiert, dünn greis behaart. Htarsen unten ziemlich dicht bewimpert, d. 1. Glied so lang wie d. Enddornen, wenig länger als d. 2. u. 3. zusammen. Länge 5,2—6,2 mm. In d. gebirgigen Teilen Deutschlands nicht selten. Unter Rinder-, Schaf- u. Hirschmist. IV—VII. Rassen: v. falsárius Reitt. Ca.; v. adscénsus Reiche P. Bosn. Ca.; v. Lucási Har. Hi.

***Aph. (Subg. Nialus Muls.) várians Duftschm.** (Taf. 47. 14.) Langgestreckt, gleichbreit, auf d. Rücken flach gedrückt; schwarz, glänzend, Fhlr gelb m. schwärzlicher Keule, Taster u. Tarsen braunrot, d. Flgdck unter d. Schulter m. einem grossen roten Flecke oder (a. c. ambíguus Muls.) einfarbig. Kopf ziemlich flach, m. aufgebogenem, in d. Mitte ausgebuchtetem Aussenrande, dicht punktiert, Kopfschild etwas gerunzelt, Stirn b. ♂ dreihöckerig. Hlssch so breit wie d. Flgdck, m. grösseren, tiefen Punkten auf d. Rücken weitläufig, an d. Seiten dichter besetzt, dazwischen weitläufig u. sehr fein punktiert, an d. Hlsschseiten eine unpunktierte Fläche. Schildchen schmal, spiessförmig, vorn weitläufig punktiert, an d. Spitze glatt. Flgdck grob gekerbt gestreift, d. Nahtstreifen am abfallenden Teile vor d. Spitze viel tiefer u. hier auch d. Naht etwas niedergedrückt; d. Zwischenräume flach, weitläufig u. fein punktiert. Brustseiten u. Hleib ziemlich dicht punktiert, m. feinen greisen Härchen dünn bekleidet; d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt. Vbeine etwas verdickt, Htarsen kurz u. dünn bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn d. Schiene u. nicht länger als d. 2. u. 3. Glied zusammen. Länge 4,5 bis 6 mm. Europa, häufig. In Komposterde u. Dung. V.

***Aph. (Subg. Nialus) plagiátus L.** Gestreckt, parallel, schmal; schwarz m. ehernem Scheine, Fhlr braun m. schwärzlicher Keule, jede Flgdck auf d. Scheibe m. einem roten Längsflecke, dieser auch manchmal so ausgedehnt, dass nur ein breiter schwarzer Rand bleibt (a. c. discus Reitt.) oder (häufiger! a. c. immaculátus Torre = cóncolor Schilsky) einfarbig; Tarsen, manchmal auch d. Schienen oder d. ganzen Beine rotbraun. Kopf schwach gewölbt, m. flacherem, fein aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, bald dichter, bald weitläufiger punktiert, Stirn ohne Höcker, aber d. Kopfschild beulig aufgetrieben. Hlssch nach vorn kaum verengt, äusserst fein punktiert u. m. gröberen Punkten auf d. Rücken spärlich, an d. Seiten dichter punktiert, auf d. Hlsschseiten eine unpunktierte Fläche. Schildchen länglich, schmal, an d. Wurzel dicht punktiert. Flgdck dicht hinter d. Mitte bauchig erweitert, fein gekerbt gestreift, m. flachen, weitläufig u. oft kaum bemerkbar punktierten Zwischenräumen, d. Nahtstreif hinten nicht vertieft, d. Naht nicht niedergedrückt. Brustseiten nicht punktiert, aber fein greis behaart, d. Hbrust in d. Mitte fein u. dicht punktiert, d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt, Hleib fein punktiert, dünn greis behaart. Vbeine etwas verdickt, Vschenkel ziemlich breit, m. 3 grossen scharfen, nach aussen gerichteten Zähnen; Htarsen dünn bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn u. so lang wie d. 2 folgenden Glieder zusammen. — B. ♂ ist d. punktierte Raum auf d. Mitte d. Hbrust flach oder leicht eingedrückt u. greis behaart, b. ♀ gewölbt u. unbehaart. Länge 3—4 mm. Ganz Europa, Kaukasus, Syrien, Zentralasien. In fetter Erde u. unter faulenden Pflanzen, auf feuchten Wiesen. VI.

***Aph. (Subg. Níalus) niger Panz.** D. vorigen ganz ähnlich, doch grösser, ohne Erzschein, d. Zwischenräume d. Flgdck meist deutlicher punktiert, d. 1. Htarsenglied so lang wie d. 3 folgenden zusammen. Länge 4—5 mm. Europa. Gräbt Gänge in fetter Erde; seltener. IV—VI.

***Aph. (Subg. Plagiógonus Muls.) rhododáctylus Marsh.** (Taf. 48. 2.) Länglich, mässig gewölbt; glänzend schwarz oder pechschwarz, seltener (a. c. sabulícola Muls.) braun; Mundteile u. Fhlr rötlich gelb, Keule grau behaart; Beine braunrot. Kopf fein punktiert, m. schmal abgesetztem, fein aufgebogenem Aussenrande, Kopfschild vorn weit u. tief ausgebuchtet, durch eine eingegrabene Linie von d. Stirn abgesetzt. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten gerade, nur an d. V'ecken gerundet, an d. H'ecken ausgerandet, Basis ungerandet; etwas weitläufig u. ziemlich stark punktiert, m. eingestreuten feineren Punkten. Schildchen schmal, glatt, von geringerer Grösse. Flgdck hinter d. Mitte etwas bauchig erweitert, an d. äussersten Spitze gegen d. Naht hin schräg abgeschnitten, d. Naht selbst vortretend u. gemeinsam dreieckig ausgeschnitten; gestreift, d. Streifen kaum gekerbt, nach hinten zu furchig erweitert u. vertieft, d. Zwischenräume weitläufig u. sehr fein punktiert. Brustseiten äusserst fein lederartig gerunzelt, Hleib undeutlich punktiert, dünn u. fein behaart, an d. Spitze m. längeren Haaren. Hschienen dünn bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. beiden folgenden zusammen. — B. ♂ d. Kopfschild ziemlich flach, in d. Mitte sehr weitläufig u. fast erloschen punktiert, b. ♀ in d. Mitte stärker aufgetrieben, gleichmässiger u. an d. Rändern etwas runzelig punktiert. Länge 2,5—3 mm. Europa, Kaukasus. In Sandgegenden. Nicht selten, in d. Bauten d. Kaninchen, Hamster, Ziesel.

***Aph. (Subg. E'simus Muls.) merdárius F.** (Taf. 47. 23.) Länglich, sanft gewölbt; schwarz glänzend, Taster u. Fhlr braun, diese m. schwärzlicher Keule, Hlssch an d. Seiten u. namentlich an d. V'ecken gelb, Flgdck lehmgelb, nur d. Naht bis zum 1. Streifen u. d. Aussenrand an d. Schulter, sowie d. ganze umgeschlagene Rand schwarz oder braun, Beine schwarzbraun; manchmal d. ganze Hlssch schwarz (a. c. atricóllis Muls.) oder d. Flgdck schwarz umrandet (a. c. ícterus Laich.). Kopf sehr flach gewölbt, m. fein aufgebogenem, in d. Mitte sehr leicht ausgebuchtetem Aussenrande, oben fein punktiert, ohne Höcker. Hlssch sehr fein punktiert, m. eingemischten grösseren Punkten, hinten fein gerandet, d. Rand in d. Mitte undeutlich. Flgdck dicht hinter d. Mitte bauchig erweitert, tief gekerbt gestreift, m. flach gewölbten, fein punktierten Zwischenräumen, gegen die Spitze hin äusserst fein u. kurz behaart. Brustseiten punktiert u. dicht u. kurz greis behaart, Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt, Hleib m. greisen Härchen bekleidet. Htarsen kurz bewimpert, ihr 1. Glied kaum so lang wie d. obere Enddorn d. Schienen, aber ziemlich so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen. Länge 4,5 mm. Europa, Kaukasus. Gemein. In frischem Rinder- u. Pferdemist.

***Aph. (Subg. Oródalus Muls.) tristis Panz.** Oval, flach gewölbt; schwarz, glänzend, Fhlr gelblich braun m. schwarzer Keule, Taster braun, d. Spitze d. Flgdck u. meist auch einige kleine unbestimmte Querflecke vor dieser rostbraun; manchmal befindet sich auch an d. Basis d. 2. u. 6. Zwischenraumes ein rostroter Fleck (a. c. scapuláris Muls.), seltener sind fast d. ganzen Flgdck rotbraun (a. c. vicínus Muls.). Kopf sehr schwach gewölbt, m. flachem, fein aufgeworfenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, Oseite dicht punktiert, ohne Stirnhöcker aber in d. Mitte d. Kopfschildes eine flache Beule. Hlssch hinten etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn noch etwas mehr verschmälert, an d. Seiten wenig gerundet, dünn bewimpert, oben querüber gewölbt, Basis stark gerandet, m. stumpfwinkeligen H'ecken, dicht m. grösseren u. kleineren Punkten besetzt. Schildchen von geringer Grösse. Flgdck dicht hinter d. Mitte leicht bauchig erweitert, stark gekerbt gestreift, m. d. Länge nach niedergedrückten, fast rinnenartig vertieften, fein punktierten Zwischenräumen. Brustseiten punktiert u. dünn greis behaart, Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt, Hleib etwas undeutlich punktiert, an d. Seiten u. an d. Spitze m.

längeren greisen Haaren besetzt. Hbeine etwas dick, Htarsen kurz, dünn bewimpert, ihr 1. Glied b. beiden Geschlechtern kurz u. dick, nur um d. Hälfte länger als d. 2. Glied u. fast kürzer als d. obere Enddorn d. Hschiene. — B. ♂ bildet d. Kopfnaht eine feine erhabene Querlinie; d. Hbrust hat in d. Mitte einen weiten Eindruck, d. Enddorn d. Vschienen ist grösser u. gekrümmt, d. Hschenkel, u. in geringerem Masse d. Mittelschenkel, sind zusammengedrückt u. erweitert, d. Hschienen stark zusammengedrückt u. erweitert, auf d. Aussenseite von d. oberen Querleiste an glatt, am Innenrande dicht u. lang bewimpert. Nördl. Mitteleuropa, Kaukasus. Nicht selten. Im Kuh- u. Hirschkote.

***Aph. (Subg. Oródalus) pusíllus Herbst.** Verkehrt eiförmig, mässig gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr rotbraun m. dunkelbrauner Keule, Taster dunkelbraun; Vwinkel d. Hlssch m. rötlichem Flecke, d. sich nicht selten auf d. ganzen Seiten ausdehnt; Flgdck an d. Spitze mehr oder minder rotbraun, manchmal hier auch nur m. kleinen Fleckchen, seltener d. Flgdck braun m. rotbrauner Spitze oder ganz rotbraun (a. c. rúfulus Muls.) oder auch d. Flgdck hell rotbraun, d. Naht u. ein Seitenwisch schwarz (a. c. suturális Gerh.); Beine rotbraun. Kopf flach gewölbt, m. schmal abgesetztem, fein aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, Oseite ziemlich dicht u. fein punktiert, Stirn ohne Höcker oder d. Kopfschild in d. Mitte zu flacher Beule aufgetrieben; b. ♂ d. Stirnnaht erhaben. Hlssch fast (♀) oder so breit (♂) wie d. Flgdck, an d. Seiten kaum gerundet, nach vorn etwas verschmälert, oben ziemlich dicht gröber u. feiner punktiert, d. gröberen Punkte nach d. Seiten zu dichter. Schildchen länglich dreieckig, zugespitzt. Flgdck in d. Mitte schwach bauchig erweitert, sehr tief gestreift, d. Streifen gegen d. Spitze hin oft noch stärker vertieft, dicht gekerbt, d. Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig u. äusserst fein punktiert. Brustseiten einzeln punktiert, jeder Punkt m. sehr kurzen Härchen; Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt; Hleib weitläufig punktiert, m. abstehenden greisen Härchen dünn bekleidet. Hschenkel etwas verdickt; Htarsen ziemlich kurz, dicht bewimpert, ihr 1. Glied schlank u. fast so lang wie d. 2 nächsten Glieder zusammen, etwas kürzer als d. obere Enddorn, dieser b. beiden Geschlechtern einfach, am Ende gerade zugespitzt. — B. ♂ d. Hbrust m. weitem Eindrucke; b. ♀ d. Hlssch schmäler, gröber punktiert, d. Hbrust m. einfacher Mittellängsrinne. Länge 3—4,5 mm. Europa, Kaukasus. Häufig. Gegen Abend schwärmend.

***Aph. (Subg. Oródalus) quadriguttátus Herbst.** Länglich, sehr flach gewölbt; glänzend schwarz, d. Fhlr gelb m. schwärzlicher Keule, d. Taster braunrot, d. Hlssch an d. V'ecken m. hellrotem Flecke, d. sich zuweilen auf d. ganzen Seitenrand ausdehnt; jede Flgdck m. 2 rotgelben Flecken, einem grösseren, d. d. ganze Basis ausser d. Naht einnimmt, u. einem kleineren, runden unweit d. Spitze, meist auch d. Spitzenrand rotgelb oder rot; d. Beine hell rotgelb. Manchmal verbreitern sich d. roten Makeln so, dass in d. Mitte nur ein schmales schwarzes Kreuz übrig bleibt (a. c. cruciátus Muls.) oder es sind nur d. Naht u. d. Seitenrand schwarz (a. c. Astau'rus Fuente). Kopf flach, m. fein aufgebogenem Aussenrande, fein punktiert. Hssch b. ♂ hinten so breit, b. ♀ nicht ganz so breit wie d. Flgdck, nach vorn ein wenig verschmälert, ziemlich dicht ungleich punktiert. Flgdck ziemlich fein gekerbt gestreift, m. flachen, weitläufig u. sehr fein punktierten Zwischenräumen. Brustseiten etwas weitläufig punktiert, sehr dünn u. fein behaart, d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt; Hleib sehr weitläufig u. fein punktiert, dünn gelblich greis behart. Htarsen etwas dünn bewimpert, ziemlich lang, ihr 1. Glied etwas länger als d. Enddorn u. kaum so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen; d. Enddorn d. Vschienen gleichbreit, am Ende abgestumpft, indem sich d. Spitze plötzlich umbiegt. — B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte m. deutlichem Eindrucke; d. von d. Wangen gebildete Winkel ist ziemlich scharf, d. Vschienen etwas länger als b. ♀. Europa. Nicht selten. Weitere Spielart: a. c. dilútus Fiori I.

***Aph. (Subg. Oródalus) quadrimaculátus L.** (Taf. 47. 22.) Länglich, flach gewölbt; tief schwarz, glänzend, Fhlr braun m. schwarzer Keule, d. Flgdck

m. einem kleinen roten Flecke innen dicht hinter d. Schulterbeule u. einer grossen, runden, roten Makel hinter d. Mitte; sehr selten dehnt sich d. hintere Makel bis zur Spitze aus (a. c. caudátus Muls.) oder sie setzt sich strichförmig bis zur Schultermakel fort (a. c. prolongátus Muls.). Beine schwarz oder dunkelbraun m. braunroten Tarsen. Kopf sehr flach gewölbt, m. abgesetztem, sehr fein aufgebogenem, in d. Mitte sehr leicht ausgebuchtetem Aussenrande, ziemlich dicht u. fein punktiert, ohne Höcker, d. Kopfschild an beiden Seiten u. vorn m. einem weiten, sehr flachen Eindrucke, d. Wangen stärker erweitert als d. Kopfschild, seitlich im Winkel vortretend. Hlssch so breit wie d. Flgdck, nach vorn ein wenig verschmälert, dicht stärker u. feiner gemischt punktiert. Flgdck in d. Mitte sehr schwach bauchig erweitert, b. ♂ u. ♀ kurz oval, gewölbt, gekerbt gestreift, m. flachen, breiten, weitläufig u. äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Brustseiten einzeln u. verloschen punktiert u. ebenso spärlich m. greisen Härchen besetzt; d. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt; d. Hleib m. längeren u. kürzeren greisen Haaren dünn bekleidet. Htarsen dünn bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn d. Schiene u. ziemlich ebenso lang wie d. beiden folgenden Glieder. — B. ♂ d. Hbrust m. weitem Eindrucke u. d. Enddorn d. Vschienen gerade, gleichbreit, m. stumpf gerundeter, nach innen aber zahnförmig vortretender Spitze. B. ♀ ist d. Enddorn d. Vschienen kürzer u. allmählich zugespitzt, Kopf u. Hlssch etwas gewölbter, d. Hlssch nach vorn etwas mehr verschmälert. Länge 3,5—3,8 mm. Europa, auf Sandboden. Nicht gerade häufig. In d. Bauten d. Hamster u. Ziesel. IV, V.

***Aph. (Subg. Oródalus) biguttátus Germ.** Oblong, leicht gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr braunrot m. bräunlicher Keule, Taster rötlich, d. Aussenrand d. Kopfes bräunlich durchscheinend, Hlssch in d. V'ecken m. braunrotem Flecke, Flgdck bräunlich schwarz, an d. Spitze dunkler oder heller rötlich braun, vor d. Spitze m. einem grossen runden, gelblich roten Flecke; Beine braunrot, meist m. helleren Schienen; d. roten Makeln d. Flgdck sind niemals scharf begrenzt, oft sind d. Flgdck mehr oder minder rot m. dunkler Naht (a. c. fallax Schilsky), oft ist auf d. dunklen Flgdck auch d. Schulter rot (a. c. símilis Schilsky) oder es verbindet sich d. grosse hintere Makel m. d. Schulterflecke (a. c. coniúnctulus Reitt.) oder d. Flgdck sind schwarz u. d. letzte Drittel ist rot (a. c. sanguinoléntus Panz.) oder zu letzterer Färbung tritt noch d. Schulterfleck hinzu (a. c. apicális Schilsky). D. quadrimaculátus nahe verwandt, flacher u. kleiner, d. Kopf stärker punktiert, d. Wangen nicht stärker erweitert als d. Kopfschild, d. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, weitläufiger u. stärker punktiert, d. Flgdckkerbstreifen etwas flacher. — B. ♂ auf d. Mitte d. Hbrust ein weiter Eindruck, d. Enddorn d. Vschienen grösser, d. Spitze scharf, allmählich nach innen gebogen; b. ♀ d. Hlssch vorn etwas mehr verschmälert, d. Enddorn d. Vschienen kleiner, gerade, d. Hschenkel auffallend verdickt. Länge 3 mm. Im südlichen u. mittleren Europa u. Kaukasus. An sandigen Orten. An Hirschdung, in Zieselbauten.

***Aph. (Subg. Volínus Muls.) stícticus Panz.** Oblong, leicht gewölbt; mässig glänzend schwarz, Taster u. Fhlr gelb, diese m. bräunlicher Keule, an jeder Seite d. Kopfschildes ein grosser gelbbrauner oder braunroter Fleck, d. Hlsschseiten ganz oder nur vorn braunrot, d. Schildchen gelb gefleckt, d. Flgdck gelbbraun m. 2 schmalen schwarzen Fleckenbinden, von denen d. innere aus einem Streifen an d. Wurzel d. 4. Zwischenraumes u. daran anschliessend einem Flecke im 3. u. 2. Zwischenraume besteht, d. äussere aus einem Längsflecke unter d. Schulter u. einem Streifen im 6. Zwischenraume, d. bis hinter d. Mitte hinabreicht, wo sich ihm ein Fleck im 5. Zwischenraume anlegt, m. d. wieder ein tiefer stehender Fleck im 4., m. diesem ein etwas höher stehender im 3. u. m. ihm endlich ein wieder tiefer stehender Fleck im 2. Zwischenraume in Verbindung stehen; ausserdem sind d. Streifen d. Flgdck im Grunde braun u. dies besonders deutlich u. breit zwischen d. Fleckenbinden, d. so durch Längsstriche zusammenhängen. Useite braun, Hbrust in d. Mitte gelb, Hleib m. gelber Spitze; Beine hell braunrot m. gelben Schenkeln. Kopf schwach gewölbt, m. fein auf-

gebogenem, in d. Mitte sehr schwach ausgebuchtetem Aussenrande, weitläufig u. fein punktiert, d. Stirn b. beiden Geschlechtern dreihöckerig; d. Wangen gerundet, nicht winkelig vortretend. Hlssch weitläufig fein punktiert, m. einzelnen eingemischten, etwas grösseren Punkten. Flgdck gekerbt gestreift, m. ziemlich flach gewölbten, fein u. fast zweireihig punktierten Zwischenräumen; d. Spitze matt. Brustseiten weitläufig u. fein punktiert, dünn u. fein behaart; d. Mittelbrust ungekielt; Hleib ziemlich dicht punktiert, greis behaart. Htarsen dicht bewimpert, d. 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn u. ziemlich ebenso lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen. — B. ♂ d. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten stärker gerundet, d. Mitte d. Hbrust m. einem weiten, dicht punktierten, unbehaarten Eindrucke. Länge 3,5—5,5 mm. Nördl. Mitteleuropa u. Kaukasus. In Wäldern u. deren Nähe, nicht selten. In Menschen- u. Hirschkot. V, VI.

***Aph. (Subg. Volínus) melanostictus Schmidt.** Oblong, konvex; glänzend schwarz, Fhlr bräunlich m. schwärzlicher Keule u. braunen Tastern, d. Hlssch m. gelblich braunroten Seiten; d. Flgdck bräunlich gelb, m. schwarzen, in 2 Bogen angeordneten Gitterflecken, d. vordere Fleckenbogen auf jeder Decke nur aus 2, selten 3 Flecken bestehend, d. vordere schwarze Makel im 3. Zwischenraume steht knapp vor d. Mitte, im 7. Zwischenraume befindet sich ein langer strichförmiger Fleck; d. umgeschlagene Flgdckrand braunrot, an d. Wurzel schwärzlich; d. Flgdckzeichnung ändert manchmal dadurch ab, dass d. schwarzen Flecke sich ausdehnen u. sich zu 2 Bogenbinden vereinigen, von denen d. vordere (innere) von d. Flecken im 4. u. 2. Zwischenraume, d. hintere (äussere) von d. m. d. Streifen im 6. Zwischenraume (unter d. Schulter) vereinigten hinteren Flecken gebildet wird (a. c. gráphicus Kolen.) oft sind auch d. Streifen d. Flgdck dunkler als d. Zwischenräume, d. kann dazu führen, dass d. Zwischenraum zwischen d. 2 Bogen ganz schwarz ausgefüllt wird; Hleibspitze rotgelb, Beine hell rotbraun m. gelben Schenkeln. Kopf ungefleckt, flach gewölbt, etwas uneben, fein punktiert, m. fein aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, d. Wangen einen ziemlich scharfen Winkel bildend, d. Stirn dreihöckerig. Schildchen länglich dreieckig, weitläufig punktiert. Hlssch hinten gerandet. Flgdck flach gekerbt gestreift, m. sehr flach gewölbten, beiderseits m. einer Längsreihe feiner Punkte besetzten Zwischenräumen, d. Nahtstreifen hinten stärker vertieft, fast furchig, infolgedessen d. 1. Zwischenraum etwas mehr gewölbt. Brustseiten weitläufig punktiert, dünn greis behaart; Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt; Hleib weitläufig punktiert, m. abstehenden greisen Haaren dünn besetzt. Htarsen dicht bewimpert, d. 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn, wenig länger als d. beiden folgenden zusammen. — B. ♂ d. mittlere Stirnhöcker deutlicher, d. Hlssch so breit wie d. Flgdck u. seitlich gerundet, d. Hbrust m. flachem, sehr fein u. einzeln punktiertem, unbehaartem Eindrucke. Länge 7 mm. Europa, Kaukasus, Turkestan. In Sandgegenden. Häufig. In Rinder-, Pferde-, Schafs- und Schweinemist, auch saprophag.

***Aph. (Subg. Volínus) inquinátus F.** (Taf. 47. 16.) Länglich, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz, Taster u. Fhlr schwarzbraun, diese m. schwärzlicher Keule, Hlssch gewöhnlich m. rotbraunem Flecke in d. V'ecken, d. sich manchmal über d. ganzen Seiten ausbreitet, seltener ganz schwarz; Flgdck gelb m. schwarzer Gitterzeichnung nach d. Anlage d. vorigen Art: ein kleiner Längsfleck an d. Wurzel d. 4. Zwischenraumes, ein kleiner Fleck weit vor d. Mitte d. 3. u. 2., zuweilen auch noch in d. 1. Zwischenraum hineinreichend, zusammen als innere (vordere) Binde aufzufassen, ferner geht ein seitlicher Längsstreifen von unterhalb d. Schulter im 6. Zwischenraume bis herab zur Mitte, nach aussen mehr oder minder, oft auch bis zum Rande erweitert, u. ein kleiner winkelförmiger Fleck hinter d. Mitte d. 2.—4. Zwischenraumes, zusammen als äussere (hintere) Binde aufzufassen, dazu zuweilen auch noch ein unbestimmter Fleck vor d. Spitze; durch Zusammenfliessen d. Flecke d. oberen u. ebenso d. Flecke d. unteren Binde entstehen 2 zackige Bogenbinden, d. Spitzenfleck tritt nebenbei auf (a. c. núbilus Panz.); d. Flecke können aber auch d. Quere nach zusammen-

fliessen, so dass d. Schwarz nur wenige gelbe Flecke übrig lässt (a. c. centrolineátus Panz.) oder dass d. Schwarz nur d. Schulterbeule u. einige gelbe Makeln an d. Spitze freilässt (a. c. cónfluens Schilsky); anderseits können auch d. schwarzen Flecke mehr oder minder sich verringern u. teilweise verschwinden; d. umgeschlagene Rand braun, an d. Wurzel schwärzlich; Hbrust in d. Mitte bräunlich, an d. Spitze gelbbraun, Hleib braun, Spitze gelblich; Beine rotbraun, Schenkel useits gelb. Kopf flach, m. fein aufgebogenem, in d. Mitte weit u. seicht ausgebuchtetem Aussenrande, d. Wangen wenig mehr als d. Kopfschild nach aussen vortretend u. einen ziemlich scharfen Winkel bildend, d. Kopfoseite punktiert, d. Kopfschild etwas runzelig, d. Stirn dreihöckerig. Schildchen länglich. Flgdck seicht gekerbt gestreift, m. sehr flach gewölbten, an d. Rändern m. je 1 Reihe feiner, nach d. Spitze zu etwas stärkerer Punkte besetzt; d. Nahtstreifen hinten stärker vertieft. Brustseiten weitläufig punktiert, dünn greis behaart, Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften fein gekielt, Hleib undeutlich punktiert, m. abstehenden greisen Haaren besetzt. Htarsen etwas dünn bewimpert, d. 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn u. reichlich so lang wie d. 2 folgenden Glieder zusammen. — B. ♂ d. mittlere Stirnhöcker höher u. spitzer, d. Hlssch reichlich so breit wie d. Flgdck u. seitlich, besonders vor d. Mitte, gerundeter, d. Hbrust m. flacher Mittelvertiefung, d. greis behaart ist. D. ♀ meist kleiner als d. ♂. Länge 3,5—5,5 mm. Europa; sehr häufig. Kaukasus, Nordamerika. In allerlei Mist, auch im Hamsterbau. IV—V, IX–XI.

***Aph. (Subg. Nímbius Muls.) contaminátus Herbst.** Länglich, flach gewölbt; unten schwarz, oben erzglänzend schwarz; d. beiden ersten Fhlrglieder bräunlich, d. Taster gelb, d. letzte oder d. beiden letzten Glieder dunkelbraun, d. Kopfrand u. d. Rand d. Hlssch, besonders vorn, gelb, d. Flgdck schmutzig braungelb m. 2 Bogenbinden aus schwarzen oder braunen Flecken, nämlich 2 etwas schrägen Doppelflecken (im 1. u. 3. Zwischenraume) auf d. Mitte d. Rückens u. einer Längsbinde an d. Seiten, d., unter d. Schulter anfangend, sich bis hinter d. Mitte erstreckt, u. hier häufig noch einen Fleck neben sich hat; d. Spitze d. Hleibes u. d. Beine gelbrot, an d. Knien schwärzlich. Kopf sehr flach gewölbt, m. breiterem, aufgebogenem, vorn weit u. flach ausgebuchtetem, hinten in spitzen Ecken vortretendem Aussenrande. Hlssch wenig kürzer als breit, an d. Seiten vor d. Mitte sanft gerundet, b. ♂ etwas gewölbter u. grösser u. reichlich so breit wie d. Flgdckbasis, b. ♀ kaum so breit wie d. Flgdck, d. H'ecken abgerundet, d. Oseite weitläufig u. fein, d. Seiten dichter u. stärker punktiert, d. Seitenrand m. längeren, abstehenden Haaren bewimpert. Schildchen schmal dreieckig, glatt, an d. Wurzel leicht eingedrückt. Flgdck punktiert gestreift, m. flach gewölbten, an d. Seiten längs d. Punktstreifen deutlich punktierten Zwischenräumen, ziemlich dicht u. fast reihenweise grau behaart. Brustseiten u. Hleib weitläufig u. fein punktiert, dünn greis behaart. Htarsen b. ♂ unten dicht, b. ♀ dünn behaart, d. 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn. — B. ♂ d. hintere Teil d. Kopfschildes m. einem Paar flacher Gruben, d. Hbrust m. flacher Mittelgrube, d. Enddorn d. Vschienen etwas dick, an d. Spitze schräg abgeschnitten. — B. ♀ d. Kopfschild zu flacher Beule gewölbt, d. Flgdck feiner behaart. Europa, besonders im nördlichen Teile. Im Herbste in grosser Menge unter frischem Pferdedung.

***Aph. (Subg. Melinópterus Muls.) pródromus Brahm.** Länglich, flach gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr gelb m. schwärzlicher Keule, Hlssch m. breiterem gelbem Seitenrande u. zuweilen auch m. schmalem gelbem Saume am Hrande, d. Flgdck graugelb, jede m. einem grossen, bald licht-, bald dunkelbraunem Mittelflecke, d. a. d. Schulter schmal beginnend, sich nach innen stufig erweitert u. weit nach hinten reicht, bisweilen b. ♀ auch noch einen kleinen Mondfleck hinter sich hat; d. grosse Mittelfleck kann aber auch nur angedeutet sein oder ganz fehlen (a. c. gríseus Torre); Hleib braun m. gelblicher Spitze, Beine gelb. Kopf flach, ohne Spur von Höckern, m. aufgebogenem, in d. Mitte sehr leicht ausgebuchtetem Aussenrande; b. ♂ sehr fein, b. ♀ deutlicher punktiert, b. ♂ d. Wangen nach aussen in spitzem Winkel vortretend, b. ♀ d. Kopf-

schild in d. Mitte zu flacher Beule aufgetrieben. D. Hlssch b. ♂ so breit, b. ♀ etwas schmäler als d. Flgdck, b. ♂ zuweilen ganz glatt, gewöhnlich aber an d. Seiten zerstreut punktiert, b. ♀ an d. Seiten dichter, auf d. Rücken weitläufiger punktiert, m. mehr oder minder erkennbarer Zwischenpunktierung. Flgdck gekerbt gestreift, b. ♂ bis gegen d. Basis deutlich behaart, d. Zwischenräume flach gewölbt, an beiden Seiten dicht punktiert, in d. Mitte d. Länge nach fast glatt; b. ♀ nur an d. Spitze m. einer äusserst feinen u. kurzen Behaarung, d. Zwischenräume sehr fein u. weitläufig punktiert. Htarsen dünn bewimpert, d. 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn d. Schienen u. so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen; d. bewegliche Enddorn d. Vschienen ziemlich lang, m. stumpfer, nach innen als ein Zähnchen vortretender Spitze, b. ♀ zugespitzt. Länge 4—7 mm. Europa, Nordasien; in Nordamerika als Einschleppling. In Mist u. Menschenkot. Auch im Hamsterbau. Sehr gemein. III, IV; IX—XI. Rassen: v. semipellítus Solsky Ca. Gr.; Wéberi Reitt. Gr.

***Aph. (Subg. Melinópterus) punctatosulcátus Sturm.** (Taf. 47. 24.) D. pródromus sehr ähnlich, von ihm verschieden durch d. bei ihm b. ♂ (stärker) u. ♀ (schwächer) angedeuteten 3 Stirnhöcker, d. b. beiden Geschlechtern gleichen, einfach zugespitzten Enddornen d. Vschienen u. d. geringere Körpergrösse. Schwarz, Kopfschild schwarz, Hlssch an d. Seiten gelbrot, b. ♂ breiter gelb gesäumt, meist auch (a. c. marginális Steph.) am Hrande gelb gesäumt; Flgdck gelbbraun, m. meist, besonders b. ♂, stark ausgesprochenem Nebelflecke; d. schwarze Färbung kann überhandnehmen, dass auf d. Hlssch nur d. Seitenrand vorn, auf d. Flgdck nur einige Flecke an d. Basis, d. Schulterbeule, ein Längswisch am 2. Zwischenraume u. 1—3 kleine Fleckchen vor d. Spitze gelbbraun sind (a. c. obscuréllus Schilsky); Beine gelb m. braunen Knien bis heller oder dunkler braun. D. ♀ ist etwas länglicher, gewölbter, d. ♂ kürzer u. flacher. D. Kopf hat b. ♂ zwischen d. Höckern seichte Eindrücke, d. Wangen bilden einen stumpfen Winkel. D. Hlssch ist an d. Seiten u. vor d. Basis (b. ♀ dichter u. ungleich) m. gröberen Punkten besetzt, d. feine Punktur dazwischen ist b. ♂ meist ganz undeutlich; d. Basisrand vollständig aber sehr fein linienförmig. B. ♂ d. Hbrust m. deutlichem, unbehaartem Eindrucke. Länge 4—6,2 mm. Europa, Nordasien. Gemein. In Rinder- u. Menschenkot.

***Aph. (Subg. Melinópterus) conspútus Creutz.** Ebenfalls d. pródromus sehr ähnlich, von ihm leicht am rotgefleckten Kopfe zu unterscheiden, an d. 3 niedrigen Stirnhöckerchen, sowie an d. b. ♂ u. ♀ einfachen, zugespitzten Enddorn d. Vschienen. Oblong, leicht konvex. Glänzend schwarz, d. Kopfschild beiderseits m. einem mehr oder minder deutlichen roten Flecke, d. meist nach aussen von d. dunklen Randkante umschlossen wird, Fhlr bräunlich gelb m. schwarzer Keule, Taster braun, d. Hlssch an d. Seiten breit u. am Hrande schmal braungelb, d. Flgdck braungelb, jede m. grossem braunem Längsflecke, d. auch (a. c. gríseus Schmidt) fehlen kann; Hbrust in d. Mitte, Hleib an d. Spitze u. d. Beine braungelb, d. Schenkel an d. Innenseite schwarz. Kopf ziemlich flach, m. fein aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, fein u. weitläufig punktiert. Hlssch b. ♂ so breit, b. ♀ schmäler als d. Flgdck, an d. Basis sehr fein linear gerandet, b. ♂ sehr fein u. weitläufig, an d. Seiten deutlicher u. dichter punktiert, b. ♀ d. Punktur ausgesprochener. Schildchen glatt. Flgdck m. kräftigen Punktstreifen, d. Zwischenräume flach gewölbt, sehr fein u. wenig dicht punktuliert, b. ♂ auf d. hinteren Teile m. äusserst kurzen u. feinen, aufrechten, greisen Haaren bekleidet, b. ♀ nur an d. Spitze fein behaart. Brustseiten deutlich punktiert u. dünn greis behaart, Mittelbrust ungekielt; Hleib weitläufig u. fein punktiert, spärlich greis behaart. Htarsen dünn bewimpert, ihr 1. Glied etwas länger als d. obere Enddorn d. Schienen, reichlich doppelt so lang als d. 2. Glied. Länge 3—4,8 mm. Europa. Nicht selten. In Schafs- u. Rinderdung. X, XI.

***Aph. (Subg. Acróssus Muls.) bimaculátus Laxm.** (= bipunctátus F.). Oval, flach gewölbt; stark glänzend, Fhlr u. Taster gelb, d. fein aufgeworfene Rand d. Kopfschildes aussen u. d. Hlsschseiten breit gelbrot, d. Flgdck hellrot,

eine runde Makel hinter d. Mitte u. d. schmale Spitzenrand schwarz, useits d. Seitenrand u. d. Spitze d. Bauches gelbrot, ebenso d. Schienen u. Tarsen. Kopf halbkreisförmig, ziemlich flach, äusserst fein u. spärlich, gegen d. Rand hin dichter u. stärker punktiert. Hlssch b. ♂ von d. Breite d. Flgdck, nach vorn nicht verschmälert, b. ♀ nicht ganz so breit wie d. Flgdck, vorn verschmälert, am Basisrande beiderseits flach niedergedrückt; sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck sehr fein punktiert gestreift, m. flachen, glatten Zwischenräumen. Länge 8—12 mm. Deutschland (selten), Südrussland, Frankreich.

***Aph. (Subg. Acróssus) rúfipes L.** (Taf. 48. 1.) Langgestreckt, fast gleichbreit, ziemlich gewölbt; glänzend braun oder pechschwarz, Fhlr u. Taster braunrot, erstere m. braungelber Keule, Stirn u. Hlsschmitte schwarz, Useite u. Beine rotbraun oder braunrot. Kopf flach, fast halbkreisförmig erweitert, m. fein aufgebogenem Aussenrande, b. ♂ d. Kopfschild eben, b. ♀ in d. Mitte zu einer schwachen Beule erhoben, weitläufig u. äusserst fein, nur an d. Rändern etwas deutlicher punktiert. Hlssch b. ♂ ein wenig breiter als d. Flgdck u. viel flacher gewölbt als diese, b. ♀ von gleicher Breite u. Wölbung wie d. Flgdck; weitläufig u. äusserst fein punktiert, nur gegen d. V'ecken hin m. einigen grösseren Punkten, hinten ungerandet, an d. Seiten wulstig gerandet, H'ecken stumpfwinkelig. Schildchen glatt. Flgdck gestreift, d. Streifen flach gekerbt, d. Zwischenräume flach gewölbt, äusserst fein punktiert. Brustseiten u. Hleib fein punktiert, dünn u. fein greisgelb behaart, jede Bauchschiene m. einer Querreihe abstehender stärkerer Haare. B. ♂ d. Hbrust in d. Mitte leicht eingedrückt. Länge 11—13 mm. Europa u Nordasien. In Kuh- u. Pferdedung, Schafs- u. Hirschmist, nicht selten. VII.

***Aph. (Subg. Acróssus) lúridus F.** Breit, ziemlich flach; glänzend schwarz, Flgdck gelbbraun m. schwärzlichen Streifen u. gewöhnlich m. 4 schwarzen eckigen Gitterflecken, d. in 2 Bogen gestellt sind; seltener fliessen alle Flecke auf d. vorderen Teile d. Scheibe zusammen (a. c. variegátus Herbst) oder d. dunkle Färbung lässt nur d. Spitzenrand frei (a. c. apicális Reitt.) oder sie dehnt sich über d. ganzen Flgdck (a. c. nígripes F.) aus; manchmal sind d. Flgdck ungefleckt u. nur d. Naht u. d. Punktstreifen sind schwarz (a. c. nigrosulcátus Marsh.) oder es ist nur eine schwarze Schultermakel vorhanden (a. c. humerális Torre = Hilleri Schilsky), Tarsen braunrot. Kopf flach, fein punktiert, halbkreisförmig erweitert, m. aufgeworfenem Aussenrande. Hlssch b. ♂ breiter, b. ♀ kaum so breit wie d. Flgdck, ziemlich dicht u. fein punktiert; d. H'ecken stumpf u. etwas gerundet; m. fein kielförmig abgesetztem Seitenrande, d. bis an d. H'ecken reicht u. sich undeutlich u. allmählich erlöschend um diese fortsetzt, Basis ungerandet. Schildchen an d. Basis punktiert. Flgdck ziemlich fein gekerbt gestreift; d. Zwischenräume flach, d. 2. u. 4. hinten viel breiter als d. 1. u. 3., d. 4. gegen d. Spitze deutlich verbreitert, d. Zwischenräume fein u. weitläufig punktiert, d. Punkte in 2 unregelmässigen Reihen geordnet, gegen d. Spitze d. Flgdck m. kurzen, greisen Härchen dünn bekleidet. Brustseiten u. Hleib weitläufig punktiert, erstere m. langen, letzterer m. anliegenden greisen Haaren besetzt, jede Bauchschiene m. einer Querreihe langer, abstehender Haare. Enddorn d. Vschienen b. ♂ stumpf, b. ♀ allmählich zugespitzt. Länge 6—9 mm. Europa, Kaukasus, Zentralasien. Gemein. In Schafsmist. IV.

Fernere europäische Arten: Aph. (Subg. Mendídius Har.) cúrtulus Har. R. m. o.; (Subg. Ammoe'cius) rúgifrons Aubé S. Alg.; rúgiceps Muls. Ga.; Lusitánicus Er. Hi. Lu. Alg.; frigidus Bris. Lu. Hi.; elevátus Ol. P. Hu. Lu. Afr. b.; (s. str.) cardinális Reitt. And. Alg. Syr.; (Subg. Loráspis Muls.) sulcátus F. (Taf. 47. 9) E. or. Hu. Ca. u. v. erythrópterus Orbigny Dobrudscha; (Subg. Loraphódius Reitt.) suávius Fald Ga. m. (Marseille! Le Beausset!) T. Gr. Ca. Syr.; (Subg. Calamostérnus) trucidátus Har. E. m. u. v. sutúrifer Reitt. R. m.; ferrugíneus Muls. Ga. m. Hi. I. Marocco; Basilicátus Fiori I.; (Subg. E'rytus Muls.) brúnneus Klug T. Ca. Afr. b. Syr.; (Subg. Bódilus) *hydrochoe'ris F. E. m. d. (G. occ. Borkum! Sil. auf Sandhügeln) Afr. b. Syr.; punctipénnis Er. Hu. I. Cri. Ca.; longispína Küst. S. Hi. m. Marocco u. v. Beduínus Reitt. Si.; *nitídulus F. E. Syr. Ca. (Taf. 47. 13; in Kuh- u. Schweinemist, auch in Menschenkot; IV—X, namentlich im Herbste); *immúndus Creutz. E. md. m. Sib. As. m. Aeg. (besonders in Schafsmist, auch unter Kuh- u. Pferdedung); (Subg. Agrilínus) *nemorális Er. u. a. c. ferrugíneus Schilsky G. A. (in Reh- u. Hirschdung, unter Hasenlosung u. Wild-

futter): Pyrenae'us Jacquel P. Pe.; *gibbus Germ. E. md. mont. (in Schafs- u. Rinderdung VII, VIII); monticola Muls. Ga. Car. m.; *piceus Gyll. E. md. mont. (auch Mecklenburg! in Rinder- u. Hirschkot, im Menschenkote, VI—VIII); *Sátyrus Reitt. Bav. H. I.; *constans Duftschm. u. a. c. martiális Muls. E. md. m. (Bor.! Bav.!); *boreális Gyll. u. a. c. Gyllenháli Seidl. E. mont. Ga. Hi. c. L. (in Hirschkot); *pútridus Herbst (Taf. 47. 11) u. a. c. uliginósus Hardy, a. c. tránsitus Reitt. E. (im Kote d. Hochwildes; V, X); Lappónum Gyll. E. b.; (Subg. Orómus Muls.) *Alpínus Scop. u. a. c. Schmidti Heer E. mont. (Harz; auf Alpenweideplätzen sehr gemein, er begleitet nach Bourgeois Herden; oft über dem Wasser kleiner Sümpfe u. Seen fliegend) L. u. a. c. asphaltinus Kolen. Ca.; *corvínus Er. E. md. mont. (unter Hirsch- u. Rehdung); (Subg. Nialus) *lividus Ol. u. a. c. limícola Panz., a. c. anachoréta F. E. (G. m. or.! in Pferdedung); lineáris Reiche Gr. Syr.; subtílis Koshantschikow Astrachan; *Sturmi Har. E. md. m.; vitellínus Klug E. m. Afr. b.; Kocae Reitt. Slavon.; Kraatzi Har. E. m. or. Ca. As. m.; (Subg. Phaeaphódius Reitt.) Alleóni Orbigny Bosporus; (Subg. E'simus) tersus Er. Lu. Hi. Si. Afr. b.; (Subg. Esimaphódius Reitt.) leucópterus Klug Bal. Hi. m.; cylíndricus Reiche Ga. Hi.; (Subg. Trichonótus Muls.) *scrofa F. (Taf. 47. 21) E. (in Rinder- u. Schweinemist, im Menschenkote, in Hamsterbauten) Ca.; (Subg. Oródalus) hypócrita Muls. Ga.; Diecki Har. u. a. c. lunulátus Orbigny Hi.; striátulus Waltl u. a. c. fenestrátus Reitt. Ga. Hi. D. Si.; Putóni Reitt. Hi. md.; quadrisignátus Brullé Si. Gr. T. Syr.; Tyrolénsis Rosenh. Ti. I.; (Subg. Orodaliscus Reitt.) rotundángulus Reitt. R. md. (in d. Löchern d. Steppenmurmeltieres); (Subg. Amidorus Muls.) unícolor Ol. Ga. m. Hi. Si. Afr. b.; Soliéri Muls. Ga. m.; Bae'ticus Muls. Hi.; Sharpi Har. Hi. m.; cribricóllis Luc. Alg. u. v. Bárbarus Har. Hi. m. Alg.; fimícola Reiche Gr. T. As. m ; *obscúrus F. u. a. c. dichrous Reitt. E. md. mont. (in Schafs- u. Ziegendung); cinéreus Muls. Si.; flavipénnis Mill. Gr.; cribrárius Brullé u. a. c. purpuripénnis Reitt. E. m. or. Ca.; Fiórei Fiori I.; thermícola Er. u. a. c. obscúrus Panz. E. md. m. R. Ca.; Ibéricus Har. Hi. m.; *porcus F. (Taf. 47. 20) E. (legt seine Eier in d. Brutgänge v. Geotrúpes stercorárius; unter Kuhdung, IX, X); *tomentósus Müll. E. Sib.; tunicátus Reitt. u. a. c. módicus Semen. R. md.; Zangi Schmidt Orenburg; (Subg. Volínus) dilatátus Reiche u. v. ampliátus Reitt. T. Gr.; Plustschéwskii Koshantschikow R. m.; variícolor Koshantsch. R. m.; lineolátus Ill. E. m.; *pictus Sturm E. md. b. (V) Su. Si.; cervórum Fairm. Ga. (in Hirschdung); *conspurcátus L. (Taf. 47. 18) E. b. (Herbst); hierogly'phicus Klug Aeg. Syr. u. v. Castiliánus Dan. Hi.; liturátus Rey Ga.; inquinulátus Reitt. R.; *tessulátus Payk. (Taf. 47. 17) u. a. c. umbrósus Payk. E. (in waldigen u. gebirgigen Gegenden, an Düngerhaufen; Herbst) Ca.; planus Koshantsch. R.; exclamatiónis Motsch. Hi. m. Alg.; pustúlifer Reitt. R. m. Ca.; sesquivittátus Fairm. Hi. m.; (Subg. Calaphódius Reitt.) Bonvouloíri Har. Hi.; (Subg. Nimbius) *obliterátus Panz. (Taf. 47. 25) E. md. m. (saprophag); *affínis Panz. G. (Allergebiet! Oldenburg! Hamburg! in Pferdedung) A. Ga. Hi. Lu. u. v. Orbígnyi Clouet Lu.; (Subg. Melinópterus) Guillebeau'i Reitt. Ga. m.; Rey'i Reitt. Ga. m.; *pubéscens Sturm E. md. m. (Sil.!) Ca. u. v. tábidus Er. D.; tingens Reitt. Ga. m. Hi.; Stolzi Reitt. Corfu; gregárius Har. R. m.; Bonnai'rei Reitt. Alg. Ga. m. (in Kaninchenlöchern); *serotínus Panz. G. (Bav.! Allergebiet! in Kuhdung) A. Hu.; Grésseri Semen R. m. (in Säugetierbauten?); (Subg. Melaphódius Reitt.) Bárbarus Fairm. Hi. m.; *limbátus Germ. G. (Nassau!) Hu. A. R. m.; (Subg. Limarus Muls.) *maculátus Sturm u. a. c. fasciátus Torre, a. c. obsolétus Torre E. md. b. (in Pferdedung) Ca.; *Zénkeri Germ. (Taf. 47. 19) G. (in sandigen Gegenden, in Hirschdung; VI, VII) Ga. I. b. Cro.; (Subg. Agólius) *mixtus Villa u. a. c. unícolor Schilsky E. mont. (Bav.! Alp.! in Schafsdung; Tatra! im Dung d. Murmeltieres); Bilimékii Seidl. (= Danielórum Semen.) H. I. b. u. v. picturátus I. Dan. Ti. m.; *limbolárius Reitt. Bosn. Herz. Sil. (Altvater! im Frühjahr nach d. Schneeschmelze); Schlumbérgeri Seidl. P.; Hey'deni Har. Hi. b.; pollicátus Er. Ga. Alp.; consobrínus I. Dan. Ti. m. u. a. c. Samníticus I. Dan. I. md.; montívagus Er. Alp. A. u. ab. Cenísius I. Dan. MC.; ambly'odon I. Dan. Alp. occ.; praecox Er. u. ab. Pennínus I. Dan. Alp. Styr. Car. Alp. Penn. u. v. Ligúricus I. Dan. Alp. Ligur.; montánus Er. Alp. occ. Tr. Bosn. Herz. T. m.; (Subg. Bíralus) *satellítius Herbst u. a. c. invisíbilis Torre E. md. m. Ca. Syr. (Sandboden); (Subg. Acróssus) laticóllis Baudi I. b. Alp. mar.; Carpetánus Graëlls Hi. u. v. Sículus Har. Si.; *deprésssus Kugel. u. a. c. atramentárius Er. E. (in Wäldern, in Hirsch- u. Rinderdung, V, VI; IX). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Mendídius) breviciliátus Poppius Ca.; diffídens Reitt. Arax.; Adolfschmídti Reitt. U.; (s. str.) Swanéticus Reitt. Ca.; (Subg. Loraphódius) latisúlcus Reitt. Ca. occ.; (Subg. Calamostérnus) tricórnifrons Reitt. U.; (Subg. E'rytus) nítidus Ballion Arax. U.; (Subg. Agrilínus) oróphilus Muls. Ca.; vittátus Say v. mundus Reitt., v. vitiósus Reitt. Ca. Syr.; (Subg. Plagiógonus) Syríacus Har. Ca. Syr.; praeústus Ballion Arax. Syr.; (Subg. E'simus) albidipénnis Er. Arax.; fumigátulus Reitt. Arax.; sculptipénnis Reitt. Arax. Syr.; (Subg. Esimaphódius) mendidioides Reitt. Arax.; (Subg. Oródalus) quadrinae'vulus Reitt. Arax.; (Subg. Amídorus) brevithórax Sumakow Ca.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; (Subg. Mendidaphódius Reitt.) spinifróntis Reitt. U.; (Subg. Volínus) clathrátus Reitt. u. v. deplanátus Reitt. Ca. Arax.; (Subg. Nimbius) Léderi Har. Ca.; (Subg. Melinópterus) Edíthae Reitt. Arax.; inclúsus Reitt. Arax.; flammulátus Har. Ca.; (Subg. Melaphódius) Cáspius Mén. Ca. Cri.; (Subg. Agólius) Abchásicus Reitt. Ca. occ.; (Subg. Bíralus) equínus Fald. Ca.; Menetriési Mén. Ca. Transca.; (Subg. Acróssus) gagatínus Mén. Ca. Casp. — Hierher: Coptochírus (Har.) singuláris Har. T.; haemónius Reitt. Thessal.

Gattung Heptaulacus Muls.

Von Aphódius, d. er im übrigen u. in d. Lebensweise gleicht, durch dicht bewimperte Basis d. Hlssch u. fein gerippte, auf d. Rippen behaarte Flgdck zu unterscheiden. Kopfschild einfach. Stirnnaht ohne Höcker. Hlssch ohne Furchen, Basis ungerandet, Flgdck m. 7—9 zweistreifigen Furchen, deren Zwischenräume zu Rippen ausgebildet. Oseite behaart.

***Heptaul. villósus Gyll.** Länglich, sanft gewölbt; braun, mässig glänzend, Taster u. Fhlr gelb, Useite lichter braun, Beine hell bräunlich rot. Kopf sanft gewölbt, m. flachem, leicht aufgebogenem, fast halbkreisförmigem, doch in d. Mitte gerade abgeschnittenem, nach hinten in einen stumpfen u. fast abgerundeten Winkel auslaufendem Aussenrande, dicht punktiert, m. nach hinten gerichteten, anliegenden, gelblich greisen Haaren bekleidet, dies ebenso wie d. ziemlich dicht u. stark punktierte Hlssch. Dieses an d. Seiten bewimpert, d. Hrand leicht zweibuchtig, an d. Seiten etwas schräg abgeschnitten. Schildchen schmal, zugespitzt, undeutlich punktiert. Flgdck jede m. 6 beiderseits durch eine Punktlinie eingefassten, fein zweizeilig behaarten Rippen, d. Zwischenräume d. Rückens schmäler, d. d. Seiten breiter als d. Rippen, auch d. Naht etwas erhaben, Rippen u. Zwischenräume gleichmässig glänzend, Seitenrand dünn bewimpert. Useite weitläufig punktiert u. greis behaart. Htarsen dünn bewimpert, ziemlich kurz, ihr 1. Glied etwas kürzer als d. obere Enddorn, länger als d. beiden folgenden zusammen. D. ♂ kleiner. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, auf Waldwiesen in d. Abenddämmerung im Grase.

***Heptaul. sus Herbst.** (Taf. 48. 3.) Länglich, flach gewölbt. Rotbraun, glänzend, Fhlr u. Tarsen gelb, Hlssch an d. Seiten u. d. Flgdck lehmgelb, d. 2. u. 4. Rippe d. Flgdck schwarz gewürfelt, d. Mitte d. Hbrust u. d. Spitze d. Hleibes gelb, d. Beine braunrot m. gelben Schenkeln. Kopf schwach gewölbt, m. flachem, fein aufgebogenem, vorn weit u. seicht ausgebuchtetem, nach hinten in einem spitzen Winkel vortretendem Aussenrande; weitläufig punktiert, m. nach hinten gerichteten Haaren dünn besetzt, zwischen d. Augen m. einer Querreihe längerer Haare. Hlssch b. ♂ so breit, b. ♀ nicht ganz so breit wie d. Flgdck, oben anliegend u. dünn greis behaart, auf d. Rücken b. ♂ spärlich, an d. Seiten dichter, b. ♀ überall ziemlich dicht punktiert, d. Seiten m. längeren, d. Hrand m. kürzeren u. dichteren Haaren bewimpert, letzterer in d. Mitte leicht zweibuchtig, an d. H'ecken etwas stärker schräg abgeschnitten. Schildchen einzeln punktiert. Flgdckzwischenräume matt, d. Rippen mehr oder minder glänzend; jede ausser d. Naht m. 6 zweizeilig behaarten, beiderseits m. einem feinen Punktstreifen eingefassten Längsrippen, deren Aussenrand dicht u. ziemlich lang bewimpert, d. Zwischenräume kaum breiter als d. Rippen, Useite fein u. weitläufig punktiert, dünn behaart. Htarsen ziemlich gestreckt, sehr dünn bewimpert, ihr 1. Glied so lang wie d. obere Enddorn d. Schienen u. wie d. beiden folgenden Glieder zusammen. Länge 4—5 mm. Europa u. Kaukasus. Nicht selten. In Schweinemist u. an Menschenkot.

***Heptaul. testudinárius F.** Länglich, flach gewölbt; schwarz, m. geringem Glanze, Taster u. Fhlr rotbraun, diese m. schwarzer Keule, Flgdck gelblichbraun, d. Rücken gewöhnlich schwärzlich, m. zahlreichen rostroten Flecken, Beine rötlich braun. Kopf flach, m. fein aufgebogenem, vorn weit u. ziemlich stark ausgebuchtetem, nach hinten in einen spitzen Winkel auslaufendem Aussenrande, d. Kopfschild fein gekörnt, in d. Mitte b. beiden Geschlechtern zu einer flachen Beule gewölbt; Stirn eben, dicht u. etwas runzelig punktiert, Kopf u. Hlssch fein u. anliegend greis behaart. Hlssch dicht u. stark, fast reibeisenartig punktiert, an d. Seiten äusserst kurz u. dünn bewimpert, d. Hrand in d. Mitte zweibuchtig, an d. H'ecken schräg abgeschnitten. Schildchen sehr undeutlich punktiert, matt. Flgdck jede m. 6 hohen, schmalen, zweizeilig kurz behaarten Längsrippen u. breiten, flachen, undeutlich punktierten Zwischenräumen; d. Aussenrand m. kurzen Härchen fein gewimpert. Useite ziemlich dicht punktiert u. fein greis behaart. Htarsen dünn bewimpert, ihr 1. Glied fast so

lang wie d. 3 folgenden zusammen. — B. ♂ d. Enddorn d. Vschienen hakenförmig nach innen gebogen, b. ♀ gerade; d. ♂ gewöhnlich nur halb so gross als d. ♀. — Länge 3—4 mm. Nördliches Mitteleuropa, auf Sandboden; im Frühlinge ziemlich häufig. IV.

Fernere europäische Arten: Heptau'l. porcéllus Friv. A. Hu. (im Abendsonnenscheine vom Grase zu kötschern); Alpinus Drap. Alp. A. Carp. Ca. Sib. or.

Gruppe Aegialiíni.

Fhlr 9gliederig, Fhlrkeule matt tomentiert. D. Kopfschild bedeckt wenigstens d. Spitze d. hornigen Mandibeln nicht. Augen nicht geteilt, von d. Wangen meist nur vorn etwas durchschnitten. Vrand d. Hlssch ungerandet. Vschienen am Aussenrande m. 3—5 Zähnen. Hschienen an d. Spitze m. 2 Enddornen. D. Bauch zeigt 6 Ringe.

In Mitteleuropa nur eine Gattung.

Gattung Aegiália Latr.

Kopf abwärts gewölbt, gekörnt, m. schmalem, kaum erweitertem Aussenrande, vorn leicht ausgebuchtet. Olippe meist etwas vortretend, hornig, kurz, m. gerade abgeschnittenem, bewimpertem Vrande, an d. Seiten gerundet. Mandibeln hornig, nur d. breite, stumpfgezähnte Spitze etwas vortretend, d. Innenrand unter d. Spitze ebenfalls stumpf gezähnt, am Grunde zu einer grossen, durch mehrere Querfalten grob gerieften Mahlfläche erweitert, über dieser m. einem kurzen, derben Hautsaume. Kinn länglich, beiderseits schräg abgeschnitten. Augen klein, b. gesenktem Kopfe gedeckt. Schildchen deutlich, dreieckig oder halbrund. Hlssch quer. D. gestreiften Flgdck bedecken d. einfache, von unten nicht sichtbare Pygidium zumeist. Bauchringe m. übergreifenden Rändern. Beine kurz, kräftig, Vschienen am Aussenrande dreizähnig u. m. beweglichem Enddorne, d. hinteren Schienen je nach d. Art verschieden gebildet, auf d. Aussenseite m. 2 mehr oder minder deutlichen, borstentragenden Querleisten, ausserdem durch borstentragende Punkte u. Erhabenheiten uneben.

Alle Arten leben im Sande.

Ugattungen:

1. Hschenkel u. alle Schienen stark verbreitert, Endsporen d. Hschienen löffelartig verbreitert, m. abgerundeter Spitze. Flgdck m. abgerundeten Schulterwinkeln, oben gestreift, m. glatten Zwischenräumen . . . . . Subg. **Aegiália s.str.**
— Hschenkel u. alle Schienen von normaler Stärke, d. Hschienen am Hrande m. scharfen Leisten u. Spitzen, d. Enddornen d. Hschienen einfach, zugespitzt. Hlsschbasis gerandet . . . . . Subg. **Psammóporus.**

***Aeg. (s.str.) arenária F.** (Taf. 48. 10.) Kurz u. gedrungen, stark gewölbt; glänzend schwarz oder braun, Fhlr bräunlich gelb, Useite u. Beine braun oder rotbraun; Kopf u. Hlsschseiten u. d. Useite m. bräunlich gelben abstehenden Haaren. Kopf gewölbt, dicht gekörnt, Hlssch kurz, gewölbt, nach vorn etwas verengt, an d. H'ecken abgerundet, glatt, an d. Basis ungerandet. Flgdck stark bauchig aufgetrieben u. hoch gewölbt, kurz, verkehrt eiförmig, oben m. feinen, sehr undeutlich punktierten Streifen, Schultern nicht vorstehend, d. Flgdckrand lang gelb bewimpert. D. 4 hinteren Schienen an d. Aussenseite unter d. Mitte m. einer sehr starken u. scharfen vollständigen u. über d. Mitte noch m. einer oder einigen angedeuteten Querleisten. Flügel verkümmert. Länge 5 mm. Im Sande d. Dünen an d. Nord- u. Ostsee; Ostdeutschland; bei Triest.

***Aeg. (s.str.) rufa F.** Länglich, fast gleichbreit u. walzenförmig, nach hinten wenig erweitert, auf d. Rücken etwas flach gedrückt; lebhaft gelb- oder braunrot, ziemlich glänzend; Fhlr u. Taster gelb. Letztes Maxillartasterglied fast beilförmig. Kopf sehr dicht gekörnt, gerunzelt, fein gerandet, vorn kaum ausgebuchtet. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, nach vorn wenig verengt, H'ecken abgerundet, Seiten fast gerade, V'ecken vorgezogen u. weit vortretend, Ofläche nach allen Richtungen gerunzelt, zwischen d. Runzeln sehr fein punk-

tiert, an d. Basis gerandet, d. Hrand fein bewimpert, unter d. Seitenrande dicht behaart. Schildchen länglich, an d. Wurzel punktiert. Flgdck länglich, tief gestreift, d. Streifen im Grunde gekerbt, d. Zwischenräume fast flach, glatt, d. Flgdckrand nicht bewimpert; Schulterecken vorstehend. Useite u. Beine dünn u. kurz behaart. Hschenkel sehr breit, Hschienen kurz, gegen d. Spitze hin verdickt, auf d. Aussenseite durch borstentragende Körnchen rauh; Querleisten sind auf d. Aussenseite sowohl auf d. H- als d. Mittelschienen kaum oder nicht angedeutet. Htarsen kurz, ihr 1. Glied keilförmig verdickt. Geflügelt. Länge 5 mm. In Deutschland, Nordfrankreich, England u. Schweden, im Sande d. Ueberschwemmungsgebiete d. Flüsse u. an d. Meeresküste. Selten. VII.

***Aeg. (Subg. Psammóporus C. G. Thoms.) sabuléti Payk.** Länglich, fast gleichbreit, nach hinten schwach erweitert, ziemlich hoch gewölbt, auf d. Rücken d. Flgdck etwas flach gedrückt; glänzend schwarz, selten rotbraun, Fhlr u. Taster braungelb, Beine braun, Tarsen rostrot. Endglied d. Maxillartaster spindelförmig. Kopf auf d. oberen Hälfte dicht u. tief punktiert, auf d. unteren körnig gerunzelt. Hlssch fast von d. Breite d. Flgdck, nach vorn kaum verengt, d. Hrand beiderseits neben d. H'ecke b. ♂ nur schwach, b. ♀ stärker ausgebuchtet, d. H'ecken stumpf, d. V'ecken nach vorn weit vortretend, d. Ofläche an d. Seiten dicht, auf d. Mitte weitläufiger stark punktiert, an d. Basis gerandet, d. Seitenrand schmal abgesetzt, stumpf gekerbt u., wie d. Hrand, m. kurzen blassen Börstchen dicht u. lang gewimpert. Schildchen nicht punktiert. Flgdck m. tiefen groben Punktstreifen u. gewölbten Zwischenräumen, d. 2. u. 3. Zwischenraum neben d. Seitenrande vorn verkürzt, vor diesen Streifen an d. Basis ein Raum glatt, d. Zwischenräume m. einer unregelmässigen Reihe sehr feiner Punkte. D. hinteren Schienen nur an d. Spitze etwas erweitert, auf d. Aussenseite m. 2 deutlichen Querleisten u. durch borstentragende Punkte rauh; d. Enddornen vor d. Spitze leicht lanzettförmig erweitert. Htarsen schmal, mässig lang, d. 1. Glied kürzer als d. Enddornen. Eine etwas gedrungenere, kürzere Form m. flacheren Zwischenräumen d. Flgdck ist v. latipúncta Gredl. (Ti. A. Hu.). Länge 4—4,8 mm. Mittel- u. Nordeuropa. Im Sande d. Flüsse u. d. Meeresstrandes u. in Sandgruben.

Hierher: Eremázus (Muls.) unistriátus Muls. Arax. Arab. — Chiron (Mac Leay) cylindrus F. Si. Senegambia. — Chae'tonyx (Schaum) robústus Schaum T. Serb. I.

Gruppe Hybosoríni.

Oval oder rundlich, gewölbt. Fhlr 10gliederig, Fhlrkeule matt, tomentiert. D. Kopfschild deckt d. Mandibeln nicht, b. ♂ ist es manchmal gehörnt. Hlssch vorn gerandet, d. Randlinie in d. Mitte häufig unterbrochen. D. Bauch zeigt 6 Schienen. Vschienen am Aussenrande m. 2—3 Zähnen. Hschienen an d. Spitze m. 2 Enddornen.

Bei uns nur eine Gattung.

Gattung Ochodaeus Serv.

Rundlich oval, gewölbt, oben kurz u. dicht, useits länger abstehend gelb behaart. D. 1. Fhlrglied eiförmig verdickt, stark behaart, d. 2. ebenfalls eiförmig, d. folgenden klein, d. Keule gross, fast kugelig, ihr 1. Glied gross, fast napfförmig, d. kleinere u. ebenfalls flach napfförmige 2. teilweise aufnehmend, d. 3. Keulenglied wieder kleiner, teilweise im 2. eingebettet. Augen ziemlich gross u. kugelig gewölbt, d. einzelnen Fazetten stärker gewölbt. D. Wangenrand durchaus nicht erweitert. Kopf vorgestreckt, nur halb so breit wie d. Hlssch, d. Kopfschild kurz, durch eine gerade Quernaht von d. Stirn abgesetzt; unter d. Kopfschilde tritt ein häutiger Abschnitt vor, d. d. hornige, halbmondförmige, vorn also tief ausgebuchtete, wagerecht vorgestreckte Olippe trägt. Mandibeln vorragend, gerandet, am Innenrande m. einem schmalen Hautsaume. Kinn nach

vorn verschmälert, an d. Spitze leicht ausgebuchtet. Hlssch ringsum fein gerandet. Schildchen länglich dreieckig, schmal. D. Flgdck lassen d. letzten Hleibsring (Pygidium) unbedeckt. Kopf u. Hlssch sind immer dicht gekörnt, d. Flgdck haben Punktstreifen, deren Zwischenräume ebenfalls gekörnt sind; diese Körnchen haben an d. Hseite immer einen feinen Punkt, an dem ein Börstchen entspringt. Beine kurz, Mittelhüften an einander stehend. An d. Vseite d. Vschenkel eine Längsreihe von Haaren; Vschienen m. dreizähniger Aussenkante, nämlich m. einem kleinen Zähnchen an d. Wurzel u. 2 grossen Zähnen an d. Spitze; Hschienen auf d. Aussenseite ohne Vorragungen, aber m. Stachelborsten besetzt; Enddornen lang, zugespitzt; Tarsen ziemlich lang u. dünn, ringsum durch Haarborsten rauh, ihr 1. Glied gestreckt, d. Klauenglied dünn, m. dünnen Klauen.

D. Gattung ist m. wenigen Arten über alle Erdteile, ausser Australien, verbreitet.

***Ochod. chrysomeloides Schrank.** (Taf. 48. 11.) Breit eirund im Umrisse, flach gewölbt, rostbraun bis rostgelb, m. schwachem Glanze. Kopf u. Kopfschild dicht u. fein gekörnt; dieses abgerundet, m. schwach aufgeworfenem, an d. Spitze dreieckig eingeschnittenem Rande. Hlssch so breit wie d. Flgdck, hinten u. seitlich gerundet, nach vorn verschmälert, vorn weit ausgebuchtet, V'ecken scharfwinkelig vorragend, H'ecken abgerundet, Oseite dicht u. fein gekörnt. Schildchen runzelig punktiert. Flgdck m. feinen Punktreihen, d. Nahtstreifen d. Länge nach rissig eingedrückt, d. dorsalen Punktstreifen an d. Spitze etwas vertieft, d. Zwischenräume flach, fein gekörnt (oder dicht raspelartig punktiert), behaart. D. Urand aller Schenkel an d. Spitze in einen rückwärts gerichteten Zahn erweitert, d. an d. vorderen 4 Schenkeln stumpf, an d. Hschenkeln scharf ist; d. hinteren Schienen nach innen allmählich etwas erweitert, d. Mittelschienen dichter, d. Hschienen weitläufiger m. Stachelborsten an d. Aussenseite besetzt. — D. ♂ hat auf d. Useite d. Vschenkel in d. Mitte einen zweiten, schmalen, zuweilen etwas gekrümmten Zahn, d. Innenrand d. Vschienen geht in einen längeren, griffelförmigen Dorn aus, während er b. ♀ ein unter Haaren verstecktes scharfes Zähnchen bildet. Länge 6 mm. Mitteleuropa, u. zw. nach Süden zu nicht so selten als im nördlichen Deutschland; Kaukasus. Fliegt im Sommer gegen Sonnenuntergang auf Wiesen u. kräuterreichen Abhängen, wie Odontae'us u. manchmal m. diesem zusammen. Selten. V—VII.

Fernere europäische Arten: Ochod. cychramoides Reitt. Hu. c. Pe.; thalycroides Reitt. Morea; inermis Reitt. Hi. md.; pocadioides Motsch. Hi.; Alleónis Fairm. Dobrudscha. — **Fernere paläarktische Art:** intégriceps Semen. Ca. Arax. Tauria. — Hierher: Codócera (Fisch.) ferruginea Eschsch. R. Ca. — Hybosórus (Mac Leay) Illigeri Reiche E. m. As. m. Alg. — Hy'balus (Brullé) Tingitánus Fairm. And.; subcornútus Fairm. And.; Graecus Reitt. E. m. or. Si.; Benoiti Tourn. Si.; bigibber Reitt. Si. Alg.; tricórnis Luc. Hi. m.; glabrátus F. E. m. Alg.

Gruppe Geotrupíni

Halbkugelig. Fhr 11 gliederig. Augen durch einen Fortsatz d Wangen mindestens zur Hälfte geteilt. Vschienen am Aussenrande m. 6 oder mehr Sägezähnen.

1. Flgdck m. einem dicht an d. Naht eingedrückten feineren Nahtstreifen. Vschenkel auf d. Vseite m. dichten haartragenden Punkten besetzt, ohne Toment. Kopf u. Hlssch d. ♂ gehörnt 2
— Flgdck dicht neben d. Naht ohne feinen Streifen. Vschenkel auf d. Vseite m. einem dicht befilzten Tomentflecke 3
2. Augen nur zur Hälfte geteilt. Kopfhorn d. ♂ unbeweglich . . . . **Bolbóceras.**
— Augen ganz geteilt. Kopfhorn d. ♂ lang, beweglich . . . . . **Odontae'us.**
3. Kopf m. winkeliger Stirnnaht. Fhlrkeule einfach geblättert, matt tomentiert . . . 4
— Kopf m. gerader Stirnnaht. Fhlrkeule kelchförmig, d. 2 letzten, matten Glieder reduziert u. an d. Abstutzungsfläche d. 9., hornigen u. glänzenden Gliedes wahrnehmbar **Lethrus.**
4. Hlssch bewaffnet oder (b. ♀) wenigstens d. Vwinkel spitzig vorgezogen. Hschienen m. 4 Querleisten auf ihrer Aussenseite . . . . . **Ceratóphyus.**
— Hlssch unbewehrt. Hschienen m. 2—3 Querleisten auf ihrer Aussenseite **Geotrúpes.**

Gattung Bolbóceras Kirby.

Mehr oder minder halbkugelig, oben glatt, unten behaart. Fhlr 11gliederig, d. 1. Glied länglich kegelförmig, aussen stark behaart, d. folgenden 7 alle kurz, d Blätterkeule auffallend gross, rundlich, d. mittlere Blatt von d. äusseren wie von einem Deckelpaar eingeschlossen. Augen gross, vom erweiterten Wangenrande kaum bis zur Mitte hin durchsetzt, infolge d. äusserst feinen Fazettierung anscheinend glatt. Kopfschild durch eine gerade Nahtlinie, d. Wangen durch eine Längsleiste, d. eine Fortsetzung d. aufgeworfenen Randes d. Kopfschildes ist, von d. Stirn abgesetzt. Olippe wagerecht vortretend, hornig, vorn leicht ausgebuchtet; Mandibeln mondförmig gebogen, aussen gerandet, d. Spitze an d. einen Mandibel einfach, stumpf, an d. anderen stumpf zweizähnig, einer d. bei d. Insekten verhältnismässig seltenen Fälle von Asymmetrie im gesetzmässig bilateralen (auf beiden Längshälften gleichen) Körperbaue; unter d. Spitze an jeder Mandibel noch ein stumpfes Zähnchen, unterhalb dieses am Innenrande ein bewimperter häutiger Saum u. am Grunde eine schwach gefaltete Mahlfläche; Maxillartaster m. längerem, walzenförmigem, stumpf zugespitztem Endgliede. Kinn vorn leicht abgerundet. Kopf u. Hlssch b. ♂ häufig gehörnt u. m. Vorragungen bewehrt, d. Kopfhorn unbeweglich. Schildchen gross. Flgdck d. ganzen Hleib bedeckend, m. Punktstreifen, d. Nahtkante gerandet. Brust ausgedehnt, ohne Vorragungen; Bauch sehr kurz. Beine sehr kurz u. kräftig, d. Mittelhüften dicht an einander; Schenkel ungezähnt, Vschenkel an d. Vseite m. einer haartragenden Punktgruppe; Mittel- u. Hschienen auf d. Aussenseite unter d. Mitte m. einer stark vortretenden, m. Borsten besetzten Querkante u. einer ähnlichen, aber wenig vortretenden über d. Mitte; d. Enddornen schmal, zugespitzt; Tarsen mässig lang, d. 4 ersten Glieder allmählich an Länge abnehmend, d. 5. etwas länger, alle useits an d. Spitze m. langen Borstenhaaren besetzt.

D. Gattung ist über alle Erdteile verbreitet u. umfasst eine ganze Anzahl Arten. Sie bringen mittelst Reibung d. Hleibes gegen d. Rand d. Flgdck einen piependen Laut hervor. Fabre hat von d. Lebensweise von Bolb. Gállicum einiges Wenige geschildert. In d. Dämmerung sucht d. Käfer d. Boden ab, d. Geruchssinn zeigt ihm d. Stelle, wo seine Lieblingsspeise, d. Pilz Hydnocy'stis arenária Tul., unterirdisch wächst; sofort gräbt er gerade darauf los, eine senkrechte, oben umwallte Röhre. Sobald d. gefundene Nahrung alle ist, wandert d. Tier weiter. Nie fanden sich in einer Röhre beide Geschlechter.

***Bolb. unicórne Schrank.** (Taf. 46. 9.) Kugelig gerundet u. gewölbt; oseits lebhaft u. glänzend rotbraun, useits oft mehr gelb u. m. gelblicher Behaarung; Kopf dunkler braun, Beine bräunlich, Schenkel bräunlich gelb. Kopf dicht runzelig punktiert, d. Stirn b. ♂ m. einem einfachen, kurzen, kegelförmigen, auf- u. vorwärts gerichteten Horne, b. ♀ m. einer wenig deutlichen erhabenen Querlinie, d. b. guter Ausbildung 3 Höckerchen trägt. Hlssch b. ♂ vorn steil abfallend, d. abschüssige Teil glatt, beiderseits zu einer weiten Grube vertieft, an seinem oberen Rande m. 4 gleich weit von einander stehenden Zähnen, von denen d. beiden mittleren etwas stärker sind als d. seitlichen, b. ♀ hat d. vordere Teil d. Hlssch eine wenig vortretende erhabene Querlinie von d. Breite d. Kopfes u. unterhalb ihr ist d. Hlssch glatt. Schildchen glatt. Flgdck gekerbt punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben u. glatt. Vschienen 7zähnig, d. beiden unteren Zähne grösser als d. übrigen, d. nach oben an Grösse abnehmen. Länge 12—15 mm. Süddeutschland, Elsass (Mülhausen!) u. Oesterreich.

Fernere europäische Arten: Bolb. Gállicum Muls. Ga. m. (an d. Trüffel Tuber aestivum, an d. es schädlich ist) Hi.; Bocchus Er. Hi. Lu. Alg.

Gattung Odontae'us Meg.

Von Bolbóceras dadurch verschieden, dass d. 3. Fhlrkeulenglied kleiner ist als d. 2. u. in diesem so eingebettet liegt, als dieses selbst im grösseren ersten, ferner, dass der Wangenrand d. Auge gänzlich durchsetzt u. es so in

1. Ceratophyus Typhoeus. 2. Geotrupes stercorarius. 3. G. mutator. 4. G. stercorosus. 5. G. vernalis. 6. Thorectes laevigatus. 7. Lethrus cephalotes. 8. Odontaeus armiger. 9. Bolboceras unicorne. 10. Scarabaeus sacer. 11. Sc. pius. 12. Sc. semipunctatus. 13. Sc. variolosus. 14. Sc. laticollis. 15. Gymnopleurus Mopsus. 16. Gymn. Sturmi. 17. Sisyphus Schäfferi. 18. Onthophagus Amyntas. 19. Onth. taurus. 20. Onth. verticicornis. 21. Onth. vacca. 22. Caccobius Schreberi. 23. Onth. fracticornis. 24. Onitis Belial.

eine obere kleinere u. eine untere grössere Hälfte teilt, auch erscheinen d. Augen, wegen d. starken Wölbung d. einzelnen Fazetten, deutlich gekörnt. Ein auffälliger Uschied liegt endlich darin, dass d. lange, feine, gebogene Kopfhorn d. ♂ nach vorn u. zurück willkürlich beweglich ist; es wird dies dadurch bedingt, dass d. Horn auf einer häutigen Stelle am Vrande d. Stirn, unmittelbar an d. Nahtlinie d. Kopfschildes eingelenkt ist.

***Odont. ármiger Scop.** (= mobilicórnis F.; Taf. 46. 8.) Rundlich, stark gewölbt; schwarz, glänzend, oben kahl, Useite samt Fhlrn u. Beinen braunrot, oder bräunlich gelb, gelb behaart. Kopf dicht runzelig punktiert, d. Stirn glatter; b. ♂ d. Kopfhorn dünn, sanft gebogen, m. etwas flach gedrückter, gerundeter Spitze, b. kleineren Stücken kürzer bis sogar unter Kopflänge; b. ♀ hat d. Stirn 2 kleine schwache Höcker u. d. Kopfschild eine kurze Längsfalte. Hlssch punktiert, in d. Mitte m. einer vorn abgekürzten Längsrinne, d. H'ecken rechtwinkelig heraustretend; b. ♀ vor d. Mitte eine kurze schwach erhabene Querfalte, d. d. Längsrinne begrenzt, u. beiderseits ein kleines, wenig vortretendes Höckerchen, d. Punktierung d. Hlssch gröber; b. ♂ ist d. Mittelrinne vorn von einem Paar spitzer Zähnchen begrenzt u. beiderseits findet sich ein weiter Eindruck, d. vorn, innerhalb d. V'ecken, von einem etwas breiten, zurückgekrümmten Horne begrenzt wird; b. kleineren, meist auch heller gefärbten, ♂ verschwindet d. Skulptur so weit, dass nur noch vorn 4 in einer Querreihe stehende kleine Höcker übrig bleiben, deren beiden mittleren einander genähert sind; b. ♂ ist d. Hlssch spärlich punktiert. Schildchen äusserst fein punktiert, dazwischen m. einzelnen gröberen Punkten. Flgdck stark punktiert gestreift, Zwischenräume glatt. Vschienen m. 8 Zähnchen, von denen d. beiden unteren stark sind, d. oberen allmählich kleiner werden. Länge 7—10 mm. Europa, doch immer vereinzelt. Er fliegt im Sommer (VI, VII, VIII, IX) bei u. nach Sonnenuntergang auf Wiesen u. kräuterbewachsenen Abhängen niedrig am Boden; lässt sich durch Licht anlocken. Nach Gerhardt an Rinder- u. Pferdedung. ♀ II überwinternd gefunden.

Gattung Ceratóphyus Fisch.[3]

Stierkäfer.

Von Geotrúpes, d. er in d. Lebensweise gleicht (s. S. *1291*), durch mehr gleichbreite Körperform, d. b. ♂ gehörnte, b. ♀ vorn m. einer Querleiste gehöckerte Hlssch u. durch d. Hschienen verschieden, d. auf ihrer Aussenfläche 4 Schrägleisten tragen.

An einem ♀ von Ceratóphyus Typhoe'us ist beobachtet worden, dass es ein ihm zugeteiltes ♂ hartnäckig ablehnte, hingegen ein anderes annahm. Man wird sich kaum eines Fehlers schuldig machen, wenn man diese geschlechtliche Antipathie in gewisser Beschränkung verallgemeinert.

Ugattungen:

1. Wangen vor d. Augen in eine Ecke ausgezogen. Schildchen herzförmig, am Vrande ausgebuchtet. Hlssch d. ♂ m. einem nach vorn stehenden Horne, d. Vwinkel b. beiden Geschlechtern abgerundet . . . . . Subg. **Ceratóphyus s. str.**
— Wangen vor d. Augen ohne Spitzen. Schildchen vorn nicht ausgebuchtet. Hlssch d. ♂ m. 2—3 nach vorn strebenden Hörnern, b. ♀ wenigstens d. Vwinkel zugespitzt Subg. **Typhoe'us.**

***Cerat. (Subg. Typhoe'us Leach.) Typhoe'us L.** (Taf. 46. 1.) Etwas flach gedrückt; tief u. glänzend schwarz, Useite u. Beine schwarz behaart. Mandibeln an d. Seiten gerundet, vor d. Spitze ausgeschnitten. Kopfschild rautenförmig, m. erhabenen Rändern, runzelig punktiert, in d. Mitte m. einer undeutlichen Längskante, d. hinten von einer glatten, in d. Mitte d. Stirn liegenden Grube begrenzt wird. Kopf länglich, vor d. Augen gewinkelt. Hlssch kurz, reichlich so breit wie d. Flgdck, seitlich stark gerundet, d. Vrand in d. Mitte d. Stirn ungerandet; b. ♂ hat d. Hlssch 3 nach vorn gerichtete Hörner, d. mittlere kürzer, mehr kegelförmig, etwas aufwärts gerichtet, d. seitlichen über

d. V'ecken, von diesen etwas entfernt, entspringend, leicht abwärts geneigt, b. grösseren Stücken über d. Kopf hinausragend, an d. Spitze schräg abgeschnitten, ein leichter Querdruck hinter d. Wurzel jedes Seitenhorns u. d. äusserste Seitenrand punktiert, d. übrige Teil d. Oseite ganz glatt; b. kleineren Stücken sind d. Hörner weniger ausgebildet, d. Hlsschseiten stärker u. dichter punktiert oder (a. sc. púmilus Marsh.) d. seitlichen Hörner ragen nicht über d. Augen hinaus, sind kegelförmig, d. mittlere nur ein spitzer Höcker, d. ganzen Seiten dicht punktiert; b. ♀ sind d. Hlsschseiten dicht runzelig punktiert, d. V'ecken in eine Spitze ausgezogen, über d. Vrande in d. Mitte steht eine erhabene Querleiste von fast Kopfbreite, beiderseits derselben ein kurzer zusammengedrückter spitzer Höcker. Schildchen glatt. Flgdck gestreift, d. Streifen im Grunde fein u. undeutlich punktiert, d. inneren Streifen ziemlich tief, gegen d. Spitze erlöschend, d. äusseren sehr fein; Zwischenräume leicht gewölbt, m. einer mikroskopisch feinen rissigen Grundskulptur. Länge 15—22 mm. Europa, in sandigen Waldgegenden, doch im offenen Gelände; am Dung von Rotwild, von Schafen (hierüber gehen d. Litteraturangaben auseinander), Hasen u. Kaninchen. III, IV; V—VII.

Fernere europäische Arten: Cerat. (s. str.) poly'ceros Pall. R. m. As. c.; Fischeri Fisch. u. a. sc. dispar Fairm. R. m. I.; Martinézi Lauffer Hi. (Sierra carpeto-betonica, Galicia!); Hoffmannséggi Fairm. Hi. Lu. Alg.; (Subg. Typhoe'us); fossor Waltl E. or. As. m.; latéridens Guér. Gr.; Momus Ol. u. a. sc. momoides Reitt., a. sc. laevipénnis Muls. Hi. m.; Hióstius Géné u. a. c. matutinális Baudi S.

Gattung Geotúrpes Latr.

Rosskäfer; Mistkäfer.

Fhlr 11gliederig, d. Keule bald ganz durchblättert, bald ist d. mittlere Blatt von d. beiden anderen halb eingeschlossen. Augen von d. erweiterten Wangenrande ganz durchsetzt u. gänzlich geteilt. Kopfschild, durch eine winkelförmige, oft undeutliche Nahtlinie von d. Stirn abgesetzt, mehr oder minder rautenförmig, m. aufgeworfenem Aussenrande, d. sich eine erhabene Leiste auf jeder Seite d. Stirn anschliesst, d. d. Wangen von d. Stirn absetzt. Olippe wagerecht vorgestreckt, hornig, vorn gerade abgeschnitten. Mandibeln mehr oder minder vortretend, aussen gerandet, vor d. Spitze mehr oder minder ausgebuchtet, d. Spitze einfach, dicht unter ihr ein mehr oder minder stumpfer Zahn, d. Innenrand unter diesem m. einem innen gewimperten Hautstreifen eingefasst, am Grunde eine starke Mahlfläche, d. sich b. mikroskopischer Betrachtung als aus einer Menge d. Länge nach verlaufender, dicht neben einander liegender Hornblättchen zusammengesetzt zeigt, u. oben m. einem überliegenden, gewimperten Hautsaume eingefasst ist. Maxillartaster ziemlich dünn, fadenförmig. Kinn vorn tief ausgeschnitten. Hlssch d. Vrande d. Flgdck ziemlich genau angeschlossen, unbewehrt. Schildchen mässig gross, fast herzförmig. Nahtkante d. Flgdck ohne Randlinie. Mittelbrust an d. Basis m. einer dreieckigen Grube, deren Spitze unten zuweilen (vernális) von einem kleinen, nach vorn gerichteten Fortsatze begrenzt wird. Beine kräftig, Vschenkel auf d. Vseite m. einem dichten Tomentflecke; Vschienen an d. ganzen Aussenkante scharf sägeartig gezähnt, d. beiden untersten Zähne gewöhnlich grösser; hintere Schienen vierkantig, d. vorderen Kanten fein gezähnelt, d. äussere Fläche an u. über d. Spitze m. 2 oder 3 erhabenen Querleisten; d. Hschienen schwächer, d. Mittelschienen stärker gebogen. Tarsen m. längerem ersten Gliede, d. einzelnen Glieder an d. Spitze m. längeren, abstehenden Haaren besetzt; Afterklaue sehr kurz, m. langen Endborsten. — D. Geschlechtsunterschiede liegen im Baue d. Vschienen u. d. Hschenkel, u. in d. Form d. Hlssch, d. b. ♂ stärker entwickelt ist.

D. Larve ist an einem kleinen Teile d. vorderen Ringe schmutzig weiss, übrigens bläulichgrau oder schieferfarben; Kopf u. Hlsschplatten sind kastanienbraun; d. 3. Beinpaar steht nur als Stummel heraus.

D. Verlauf d. Entwicklung von Geotr. stercorárius in unserem Breitengrade schildert Ohaus folgendermassen: Ende September, anfangs Oktober findet

d. Paarung statt. ♂ u. ♀ legen gemeinsam 2—3 ihrer 20—30 cm tiefen Stollen an, d. sie jeden m. 1 Ei belegen u. m. Dung anfüllen; dann graben sie sich einen ebensolchen Stollen, d. sie m. Futter vollstopfen u. in d. sie überwintern. Im Frühjahre erscheinen sie wieder, tummeln sich Sommers über umher u. schreiten wahrscheinlich im Herbste zu einer 2. Paarung u. Eiablage. Je nach Eintritt d. Winters überwintert d. Ei oder d. Larve; diese verpuppt sich im Juni, u. Mitte August erscheinen d. ersten Käfer. Fabre fand, dass sich d. Larve genannter Art auch m. faulendem Laube aufziehen lässt.

D. Geotrupen zirpen (s. S. ***21***), merkwürdigerweise tut dies auch d. Larve (s. S. ***1259***), wenn auch in so geringem Masse, dass wir d. Ton, d. Larve zwischen d. Fingern haltend, mehr als Vibrieren fühlen, denn hören. Ueber d. Brutpflege s. S. ***14***. Es sei nur ergänzend erwähnt, dass Geotr. vernális dabei beobachtet wurde, wie er einzelne Pillen Schafdung nach einer Erdscholle trug, unter d. sich sein Gang befand. Er hielt d. Pillen dabei m. d. Vbeinen fest u. ging aufgerichtet rückwärts. In einem Gange fanden sich 55 Dungpillen. An d. Eintragen beteiligen sich beide Geschlechter, doch so, dass bald d. ♂, bald d. ♀ d. oberirdischen Transport besorgt, während d. andere Geschlecht am Grunde d. Ganges wartet, d. Futter in Empfang nimmt u. es weiter schafft. — Auch bei Ceratóphyus Typhoe'us hilft d. ♂ beim Ausgraben d. $1^1/_2$ m tiefen Brutröhren, d. erst schachtartig nach unten gehen, dann ein Knie bilden u. in einer geräumigen Kammer enden, befördert d. vom ♀ gelockerte Erde in Kugeln mit d. 3 Hörnern seines Hlssch ins Freie u. ebenso d. trockenen Schafs- oder Kaninchenmist in d. Röhre hinein; es stirbt übrigens zeitig ab, oft noch bevor sein ♀ m. d. Eiablage fertig ist. Dieses versieht jede Brutkammer m. einem Ei, d. es unter d. Futtervorrat in d. Sand legt. Im Spätherbste ist d. Metamorphose beendet, d. Imagines kommen ans Tageslicht u. überwintern einzeln in mehr (♀) oder weniger (♂) tiefen Erdröhren, in d. sie vorher Schafsmist gesammelt haben. — D. Rosskäfer fliegen in d. Mittagsstunden, b. windstillem u. warmem Wetter auch gegen Abend, eine in Frankreich verbreitete Bauernregel lautet deshalb, dass man auf einen sonnigen Morgen zu rechnen hat, wenn abends d. Geotrupen geschäftig fliegen. (S. Lebensweise S. ***32***).

D. Arten sind über d. nördliche Halbkugel, besonders in d. gemässigten Zone verbreitet, in heissen Gegenden kommen sie nur in d. Gebirgen vor. Wenn unsere Arten sich durch schöne erzblaue Farbe schon auffällig machen, sind einige südlichere Tiere durch Farbenpracht besonders ausgezeichnet.

Ugattungen:

1. Hschienen am Ende ihrer Aussenfläche m. 3 vollständigen Querleisten 2
— Hschienen auf ihrer Aussenfläche nur m. 2 Querleisten 3
2. Wangen vor d. Augen b. ♂ m. 2 spitzen, b. ♀ m. 2 kleinen Zähnen. Mandibeln b. ♀ am Aussenrande m. 3 stumpfen, b. ♂ m. stärkeren Zähnen, von denen d. hinterste flügelförmig verlängert ist. Vschenkel d. ♂ m. grossem, nagel- oder höckerförmigem Zahne . . . . . Subg. **Stereopy'ge.**
— Wangen vor d. Augen rundlich, ohne Zahn, normal . . Subg. **Geotrúpes s. str.**
3. Hlsschbasis vollständig gerandet. Hschenkel am Hrande b. ♀ glatt, b. ♂ meist m. einem Zahne; Endzahn d. Vschienen b. beiden Geschlechtern einfach, zugespitzt Subg. **Anoplotrúpes.**
— D. Randlinie d. Hlsschbasis beiderseits kurz unterbrochen. Hschenkel am Hrande b. ♂ stark gekerbt oder unregelmässig gezähnt, b. ♀ glatt oder nur schwach gekerbt. D. Endzahn d. Vschienen b. ♀ einfach zugespitzt, b. ♂ vorn tief ausgerandet, d. Spitze zweizackig oder abgestumpft . . . . . Subg. **Trypócopris.**

***Geotr. (s. str.) mutátor Marsh.** (Taf. 46. 3.) Etwas länglicher u. gewölbter als spíniger; glänzend schwarzgrün oder (a. c. chloróphanus Westh.) schön golden grün, unten golden messingfarben oder grün m. dunkleren Beinen; oder blauschwarz bis veilchenfarben (a. c. violáceus Westh.), oder rötlich veilchenfarben (a. c. purpuráscens Westh.) unten stahlblau; oder oben erzfarben, unten stahlblau, oder oben schön blau, unten goldgrün, oder kupferrot, unten goldgrün m. stahlblauer Hbrust. Oseite glatt, Useite schwarz behaart, stark glänzend. Mandibeln m. stark u. gleichmässig gerundetem, nur an d. Spitze undeutlich

ausgebuchtetem Aussenrande. Kopfschild kurz u. breit, dicht fein punktiert gerunzelt, hinten m. einem kleinen spitzen Höcker. Hlssch b. ♂ breiter als d. Flgdck u. zugleich etwas länger u. gewölbter als b. ♀, b. beiden Geschlechtern an d. Seiten fein u. zerstreut punktiert, auf d. Rücken glatt, d. feine, schwach eingegrabene, vom Hrande bis zur Mitte reichende Längslinie undeutlich punktiert. Jede Flgdck m. etwa 18 fein punktierten Streifen, d. abwechselnd einander etwas mehr genähert sind, u. deren 9 auf d. Rücken zwischen Naht u. Schulterbeule stehen; d. 2. u. 3. sowie d. 6. u. 7. Streifen sind an d. Wurzel mehr oder minder vereinigt u. meist im ganzen Verlaufe stärker punktiert. D. Mittelbrust ohne Vorragung. D. Haarfleck auf d. Vschenkeln goldgelb; d. Hschenkel haben b. ♂ an d Useite einen spitzen Zahn, d. ebenso geformt u. gross ist wie ein 2. Zahn, in d. d. Spitze d. Trochanters vortritt; an d. Vschienen liegen d. Zähne d. Aussenseite alle in gleicher Richtung, d. drittletzte ist aber vom viertletzten gewöhnlich etwas weiter abgerückt; auf d. Hseite haben d. Vschienen eine gezähnte Leiste, d. am Ende 2 grössere Zähne trägt, d. einen d. viertletzten, d. anderen d. drittletzten gegenüber. Länge 16—24 mm. Europa, Kaukasus. An Rinder-, Pferde- u. Schafsmist. IV. Abart: v. fulvopúbens Reitt. U.

***Geotr. (s. str.) spíniger Marsh.** Oben matt schwarz m. schmalem blauem Rande d. Hlssch u. d. Flgdck, b. kleineren Stücken schwach glänzend blauschwarz, auch schwarzgrün; unten viel heller, metallisch veilchenblau; ganz dunkle Stücke hat Torre a. c. tristis, Stücke m. goldglänzender Useite a. c. aurátus getauft; oben glatt, unten schwarz behaart; Fhlr braunrot, d. 1. Glied stahlblau, d. Keule bräunlich gelb, d. glatte Platte am Fusse d. 1. Keulengliedes schwarz. Mandibeln m. fast geradem Seitenrande, vorn tief u. deutlich zweibuchtig. Kopfschild dicht u. fein runzelig punktiert, m. einer schwach erhabenen Längslinie, d. sich hinten zu einem kleinen Höcker erhebt. Hlssch reichlich so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten so gerundet, dass seine grösste Breite hinter d. Mitte fällt, nach vorn verschmälert, vorn kaum ausgerandet, m. einer vom Hrande bis zur Mitte reichenden, feinen, mehr oder minder punktierten, mittleren Längslinie, längs d. Seitenrandes dicht u. runzelig punktiert, auf d. Rücken, besonders b. d. ♀ u. kleineren ♂ m. feinen zerstreuten Punkten. Schildchen d. Länge nach niedergedrückt u. einzeln punktiert. Flgdck jede m. 14 fein punktierten Streifen, von denen 7 auf d. Rücken zwischen Naht u. Schulterbeule stehen. Bauchschienen längs d. Mittellinie unpunktiert u. unbehaart oder nur am Hrande d. letzten Schienen m. einer queren Punktreihe; Mittelbrust ohne Vorragung. Haarfleck d. Vschenkel goldgelb; b. ♂ d. Hschenkel useits m. einem grossen, fast hakenförmig nach innen gerichteten Zahne, ein zweiter, kleinerer, ebenso geformter aber etwas abgestumpfter Zahn wird von d. vorspringenden Spitze d. Trochanters gebildet, an d. Vschienen ist d. drittletzte Zahn deutlich abwärts gebogen, auf d. Hseite haben sie von d. Wurzel bis zur Mitte eine gezähnte Leiste u. d. drittletzten Zahne d. Aussenkante gegenüber noch ein einzelnes Zähnchen. Länge 18—23 mm. Europa. Nicht häufig. An Rinder- u. Pferdemist, seltener an Schafs- oder Schweinemist. VI—IX.

***Geotr. (s. str.) stercorárius L.** (Taf. 46. 2.) Länglicher als spíniger, oben glänzend schwarz, blauschwarz oder grünschwarz, m. blauem oder grünem Seitenrande, veilchenblau, grünlich blau oder grün, glatt; unten schön stahlblau oder metallisch grün, schwarz behaart. Mandibeln am Aussenrande deutlich gerundet, neben d. Spitze sanft ausgebuchtet. Kopfschild etwas stärker runzelig, d. Höcker gewöhnlich etwas spitzer. Hlssch b. ♂ breiter als d. Flgdck, zugleich etwas länger u. gewölbter als b. d. ♀, b. beiden Geschlechtern auf d. Seiten zerstreut punktiert, auf d. Rücken glatt; d. feine eingegrabene vom Hrande zur Mitte reichende Längslinie undeutlich punktiert. Flgdckstreifen wie b. spíniger, aber im ganzen stärker, deutlicher punktiert u. d. Zwischenräume gewölbter. Mittelbrust ohne Vorragung. Haarfleck auf d. Vschenkeln goldgelb; d. Hschenkel b. ♂ m. 2 kleinen gleichen Zähnen, von denen d. eine vom Urande d. Hschenkels, d. andere von d. Schenkelwurzel u. d. Trochanterspitze gemeinschaftlich gebildet wird; an d. Vschienen liegen b. ♂ d. Zähne d. Aussen-

kante alle in gleicher Richtung u. an d. Hseite haben sie eine glattrandige Leiste, d., d. drittletzten Zahn d. Aussenseite schräg gegenüber, m. einem einzelnen, kegelförmigen, spitz vortretenden Zahne endet. Bauchschienen auch in d. Mitte gleichmässig punktiert u. behaart. Länge 16—24 mm. Europa, Westasien. Bevorzugt steinigen oder lehmigen Boden u. offenes Gelände. Unter Rinder- u. Pferdedung häufig.

***Geotr. (s. str.) niger Marsh.** (= hypócrita Serv.) Kleiner als d. 3 eben beschriebenen Arten, d. Oseite gewöhnlich mattschwarz, zuweilen auch schwach seidenglänzend, an d. Rändern blau oder grün schimmernd; Useite hell u. stark glänzend goldgrün, manchmal m. Kupferrot gemischt, selten d. Bauch m. breiten goldig kupferroten Binden; Useite rötlichbraun behaart, manchmal m. schwarzen Haaren untermischt; Oseite d. Hleibes, Schenkel u. Schienen blau. Mandibeln am Aussenrande stark gerundet, u. nur an d. Spitze schwach ausgebuchtet. Kopfschild äusserst fein u. runzelig punktiert, hinten in einen schwachen Höcker erhaben. Hlssch b. beiden Geschlechtern glatt, nur dicht am Seitenrande zerstreut punktiert, auf d. Rücken zuweilen m. d. Spur einer feinen eingegrabenen Längslinie. Flgdck jede m. 14 sehr feinen, schwachen, oft fast verloschenen Längsstreifen, deren Zwischenräume meist hin u. wieder fein querrunzelig sind. Bauch gleichmässig tief u. spärlich punktiert. Mittelbrust ohne Fortsatz. D. Haarfleck d. Vschenkel goldgelb; d. Trochanteren d. Hschenkel b. ♂ nicht oder kaum zahnförmig ausgezogen, d. übliche Schenkelzahn schräg nach innen gerichtet; d. Zähne d. Vschienen liegen alle in einer Richtung, d. beiden letzten sind durch einen weiten Zwischenraum von d. übrigen getrennt, lang u. spitz, d. übrigen alle klein; auf d. Hseite d. Vschienen eine gekerbte Längslinie, d. d. drittletzten Zahne d. Aussenkante gegenüber m. einem grossen kegelförmigen Zahne endet. Länge 15—23 mm. Südwesteuropa bis zu d. Vogesen u. zur Hildener Heide, Holland, belgische u. französische Küste u. Nordafrika. Unter Schafs- u. Pferdedung.

***Geotr. (Subg. Anoplotrúpes Jekel) silváticus Panz.** (= stercorósus Hartm.) Waldrosskäfer. (Taf. 46. 4). Oseite glatt, glänzend schwarz m. blauem Sei enrande oder ganz blauschwarz oder grünlich schimmernd; Useite metallisch blau oder grün, schwarz behaart; d. Fhlr m. Ausnahme d. 1. Gliedes u. d. Taster rotbraun. Kopfschild dicht gerunzelt, hinten m. einem kleinen Höcker. Hlssch so breit wie d. Flgdck, seitlich so gerundet, dass d. grösste Breite hinter d. Mitte liegt, nach vorn verschmälert, zerstreut punktiert, hinten m. d. Spur einer feinen Längsrinne, am Seitenrande fein gerunzelt, ringsum deutlich gerandet. Schildchen einzeln punktiert. Flgdck schwach gestreift, d. Streifen undeutlich punktiert, d. Zwischenräume verworren quergestrichelt. Mittelbrust ohne Vorragung. D. Haarfleck d. Vschenkel goldgelb; von d. auf d. hinteren Schienen an d. Aussenseite stehenden 2 Querleisten befindet sich d. eine an d. Spitze, d. andere über dieser. — D. ♂ unterscheiden sich von d. ♀ kaum anders als dadurch, dass d. an d. Hseite d. Vschienen b. ♀ fehlende Leiste schwach ausgebildet u. gekerbt, doch ohne Zapfenzahn, auftritt. — Eine Form m. nur schwach angedeuteten Punktstreifen auf d. Flgdck ist a. sc. Prússicus Czwalina. Länge 12—20 mm. Europa. Liebt Wald, ist unter jederlei Dung zu finden, auch an Pilzen, faulenden Pflanzen, Aas u. Baumsäften. Ohaus berichtet, dass er sich in 30—40 cm Tiefe Brutpillen fertigt.

***Geotr. (Subg. Trypócopris Motsch.) vernális L.** (Taf. 46. 5.) Fast halbkugelig gewölbt, glänzend blau oder schwarzblau, oder lebhaft metallisch grün (a. c. autumnális Er.); oder goldgrün m. etwas rotem Scheine, Useite metallisch grün (a. c. Balcánicus Reitt. Balc.) oder glänzend dunkelgrün m. mehr oder minder Kupferrot übergossen, unten kupferig veilchenblau (a. c. splendens Er. Apenn.) oder hellbronzefarben m. veilchenblauem Rande (a. c. insuláris Schneid. Borkum!) oder oben ganz schwarz, d. Flgdck matt seidenglänzend, Useite dunkel schwarzblau (Gebirgsform v. obscúrus Muls. H. P. or. Basses-Alpes); Fhlr u. Taster schwarz, Useite schwarz abstehend behaart. Kopfschild halbelliptisch, vorn verengt, sehr dicht gerunzelt, m. einer kurzen, nach vorn verschwinden-

den Längsleiste. Mandibeln aussen ziemlich gerundet, vor d. Spitze zweibuchtig. Hlssch ein wenig breiter als d. Flgdck, an d. Seiten stark gerundet, so dass d. grösste Breite hinter d. Mitte liegt, nach vorn verschmälert, d. H'ecken abgerundet, d. V'ecken stumpf, d. Oseite zerstreut punktiert, d. Zwischenräume dieser grösseren Punkte dicht u. fein punktiert. Schildchen an d. Wurzel undeutlich punktiert, Hrand beiderseits leicht ausgebuchtet, in d. Ausbuchtungen ungerandet. Flgdck m. überaus feinen, kaum sichtbaren Punktreihen, d. Zwischenräume glatt. Mittelbrust in einen spitzen, kegelförmigen, nach vorn gerichteten Höcker vortretend. Haarfleck d. Vschenkel schwarz; b. ♂ d. untere Kante d. Hschenkel sägeartig gezähnelt, d. Vschienen etwas länger, auf ihrer Hseite bis fast zur Spitze hinab m. scharfen Zähnchen besetzt u. d. letzte Zahn d. Aussenkante doppelt u. an d. Spitze ausgerandet, b. ♀ einfach; d. Hschienen an d. Innenkante sägeartig gekerbt. Länge 13—20 mm. Europa, auf sandigem Boden; überall häufig. Nährt sich vom Dung d. Rinder u. Schafe. VII, X.

Fernere europäische Arten: Geotr. (Subg. Stereopy'ge Costa) Dou'ei Gory Hi. S. Si.; (Subg. Trypócopris) purpúreus Küst. T.; Alpinus Hagenbach Alp. Ga. mont.; Amedéi Fairm. T. Arm.; manifestus Reitt. Ga. m.; *Pyrenaeus Charp. P. Br. Als. (Hohborr b. Zabern!) u. v. corúscans Chevr. Hi. Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Anoplotrúpes) moléstus Ca. Arm.; (Subg. Trypócopris) inérmis Mén. Ca. occ.; Fausti Reitt. Talysch; Caucásicus Weise Ca. — Hierher: Thorectes (Muls.) (Subg. Silphotrúpes Jekel) silphoides Jek. Hi. C. Lu.; opáculus Reitt. Lu.; Escorialénsis Jek. Hi. Lu.; punctatissimus Chevr. Lu.; (s. str.) Hóppei Hagenbach I. Ill u. v. aurichálceus I. Müll. D.; punctulátus Jek. Bosn. Herz. T.; intermédius Costa E. m. Syr. (an faulenden Schnecken) u. v. Brulléi Jek. Morea, v. Créticus Fairm. D. Creta; v. Románus Reitt. I.; v areolátus Reitt. S. Si; chalconótus Chevr. Hi. Lu.; nítidus Jek. Hi. Lu., v. Heydeni Reitt. Lu, v. Reitteri François Lu.; punctatolineátus François Hi. m.; laevigátus F. (Taf. 46. 6) Hi. m. Lu. m.; geminátus Géné C. S.; Sardóus Er. S.; sericeus Jek. Ga. m. occ. Hi.; marginátus Poiret Si. Alg. u. v. Siculus Jek. Si.

Gattung Lethrus Scop.

Zwiebelhornkäfer; Rebenschneider.

Körper halbkugelig. Kopf gross, herabgebogen. Augen klein, vom mehr oder minder erweiterten Wangenrande ganz durchsetzt. Fhlr 11gliederig, d. 9. Glied einen umgekehrt kegelförmigen Knopf bildend, an dessen in schräger Richtung gerade abgeschnittener, fein filzhaariger Spitze d. eingeschlossene 10. u. 11. Glied sichtbar werden. Olippe hornig, gross, vorn mondförmig ausgeschnitten; Mandibeln sehr gross u. stark, am Innenrande gezähnt, am Grunde m. einer quergerieften Mahlfläche, d. an d. rechten Mandibel gewölbt, an d. linken entsprechend ausgehöhlt ist; d. Querriefen d. rechten Mandibel sind in d. Mitte durch eine Längsleiste geteilt. Kinn gross, nach vorn allmählich verschmälert, an d. Spitze gerade abgeschnitten. Hlssch breit, gewölbt, an d. Flgdck nicht genau anschliessend. Flgdck gewölbt, an d. Naht verwachsen, an d. Seiten gerandet, m. breit umgeschlagenen Seiten. Flügel nur durch ein kleines, schmales, lederartiges Schüppchen angedeutet. Brust ohne Auszeichnung. Hleib sehr klein, Bauch teils von d. Hhüften, teils vom umgeschlagenen Rande d. Flgdck grösstenteils verdeckt. Beine genähert, Vhüften zapfenförmig vorstehend, Vbeine stärker als d. hinteren, ihre Schienen am Aussenrande gezähnelt, m. 2 grösseren Zähnen an d. Spitze; d. hinteren Schienen schmal, behaart, d. Aussenrand vor d. Spitze in ein stumpfes Zähnchen vortretend, d. Füsse m. längerem 1. Gliede, unten borstig, d. Afterklaue kurz, kaum vortretend, ihre beiden langen starken Endborsten aber fast so weit wie d. Klauen selbst reichend. — D. ♂ haben grössere Mandibeln, grösseren Kopf u. grösseres Hlssch, dagegen ist d. Hkörper mehr zugespitzt u. weniger gewölbt als b. ♀, d. Mandibeln haben useits einen Fortsatz.

D. Gattung ist von Oesterreich bis in d. Steppenländer d. mittleren Asiens verbreitet. D. auf S. *14* über d. Lebensweise u. d. Brutpflege Gesagten kann noch hinzugefügt werden, dass d Larve sich in d. Futterzelle m. dickem, klebrigem Speichel aus ihren Exkrementen ein eichelartiges Puppengehäuse baut, in d. d. Käfer nach 12—14tägiger Ruhe schlüpft, aber dann überwintert. Im Futter ist d. mitteleuropäische Art ápterus Laxmann nicht wählerisch, d. Litteratur

nennt neben d. Knospen u. Schossen d. Weinrebe, d. ihm d. deutschen Namen eingetragen hat, Taráxacum, Wolfsmilch, Feldwermut, Plantágo, Flachs, Rüben- u. Sonnenblumenkraut, Weizen, Gräser, Buchweizen, Raps, Hanf, Dotterblumen, Dill; (falls d. Bau sich in Gärten befindet:) Georginen, Narzissen, Tulpen, Päonien; (falls er in Baumschulen liegt:) Obst- u. Waldbaumtriebe. D. Käfer erklettert beim Eintragen ziemlich hohe Pflanzen. D. ♂ sitzt zur Paarungszeit oft vor d. Eingange d. Höhle, wo es m. brunftigen Nebenbuhlern manchen heftigen Kampf zu bestehen hat.

***Lethrus (s. str.) apterus Laxmann.** Rebenschneider. (Taf. 46. 7.) Schwarz, etwas glänzend, Useite m. schwachem Erzscheine. Okiefer lang, gebogen, abgeflacht u. scheibenförmig vortretend, b. ♂ nach unten in je 1 langen, hornigen, leicht gebogenen Fortsatz verlängert. Hlssch dicht u. fein runzelig punktiert, d. Seiten vor d. stumpf nach vorn vortretenden Vwinkeln etwas ausgebuchtet. Flgdck kurz, fast dreieckig, hinten steil abfallend, am Ende zusammen spitzig zugerundet, oben fein gerunzelt, m. undeutlichen Längsstreifen. Länge 10—20 mm. Namentlich in Ungarn häufig. Auf trockenem, sandigem, steppenartigem Boden. Rasse: v. Podólicus Fisch. Podol.

Fernere europäische Arten: Lethr. (Subg. Ceratodirus Semen.) cephalótes Pall. u. v. dispar Fisch., v. Hey'deni Fairm. R. m. or. Ca. Rumel.; bulbócerus Fisch. Orenburg; (Subg. Autoléthrus Semen.) rotundicóllis Fairm. Gr. T. Syr.; Schaumi Reitt. Rumel.; Raymóndi Reitt. T. As. m.; (Subg. Lethrus s. str.) élephas Reitt. T. Arm.; (Subg. Góniolethrus Semen.) brachiicóllis Fairm. T. Gr. Anatol.

Gruppe Copríni.

Breit. Fhlr meist 9-, selten 8gliederig, Fhlrkeule matt, tomentiert. Kopf m. scheibenförmig erweitertem Rande. Hlssch gross. Hleib klein, d. Bauch zeigt 6 unbewegliche Schienen; d. grösste Teil d. letzteren oberen Hleibsringes (Pygidium) liegt unbedeckt. Mittelhüften meist aus einander stehend. Schienen d. Hbeine an d. Spitze nur m. 1 Endsporne.

Mit Recht ist darauf hingewiesen worden, dass d. Coprinen in allen d. Gegenden seltener werden oder verschwinden, wo d. Vieh nicht mehr auf d. Weide getrieben wird.

1. Mittelschienen nur m. 1 Endsporne. D. Mittelhüften konvergieren stark nach hinten. Hbeine verlängert. Schildchen nicht sichtbar 2
— Mittelschienen m. 2 Endsporen. Mittelhüften parallel u. weit aus einander gerückt. Hbeine selten verlängert. Schildchen oft sichtbar 3
2. Kopfschild lang gezackt. Vschienen m. 4 oder mehr grossen Zähnen. Vtarsen fehlen; Htarsen abgeflacht u. beiderseits m. langen Haaren gefranst . . **Scarabae'us.**
— Kopfschild nicht gezackt. Hschienen m. 3 grösseren Endzähnen. Vtarsen vorhanden, Htarsen normal, nur einseitig m. Haaren besetzt. Vschenkel verbreitert, m. einem Zähnchen am Hrande. Flgdck m. einem tiefen Ausschnitte hinter d. Schultern **Gymnopleu'rus.**
3. Hlssch an d. Basis nur in d. Mitte m. 1 Grübchen oder ganz ohne solches. Schildchen selten sichtbar 4
— Hlssch an d. Basis m. 2 grübchenförmigen Eindrücken. Schildchen meist sichtbar. D. ♂ fehlen d. Vtarsen. Vschienen m. 4 Zähnen . **Bubas, Onitis, Chironitis.**
4. Hbeine stark verlängert, Schenkel an d. Basis dünn, an d. Spitze keulenförmig, vor d. Spitze schwach gezähnt. Hschienen lang, gekrümmt, aussen vielkantig, ohne Zähne oder Querleisten, an d. Spitze nicht winkelig erweitert, innen gehöckert; Vschienen aussen dreizähnig. Trochanteren d. Hbeine gross, stumpf, am Ende ausgerandet. Pygidium viel länger als breit, an d. Basis gerandet. Körper hinten zusammengedrückt. Fhlr 8gliederig . . . . . **Sisyphus.**
— Hbeine nicht verlängert, Schenkel nicht keulenförmig. Hschienen nicht säbelförmig, nicht oder nur schwach gebogen, aussen mehr oder minder gezähnt, an d. Spitze eckig nach aussen erweitert, innen ohne Höcker. Pygidium nicht länger als breit, meist quer dreieckig. Kopfschild meist etwas gehörnt. Fhlr 9gliederig. Körper nicht seitlich zusammengedrückt 5
5. Basis d. Pygidiums ungerandet, letzteres m. glatten, glänzenden Flecken. Hlssch an d. Basis m. einem Längseindrucke. Schildchen deutlich länglich, d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck schmal u. bis zur Spitze von gleicher Breite, d. Spitze lang abstehend behaart. Kopfschild nicht oder nur schwach gehöckert. Fhlr 8gliederig Subg. **Onitic'ellus.**

— Basis d. Pygidiums als Fortsetzung d. erhabenen Randkante d. Bauches fein leistenförmig gerandet. Schildchen nicht sichtbar. Hlssch an d. Basis ohne Grübchen. Kopfschild b ♂ meist gehörnt 6

6. Flgdck m. 8 Streifen. Vschienen m. 4 kräftigen Zähnen auf ihrer Aussenseite . . 7

— Flgdck m. 9 Streifen. Vschienen nur m. 3 deutlichen Zähnen, d. 4. manchmal nur angedeutet. Kopfschild halbmondförmig, b. ♂ m. einem langen, b. ♀ m. einem kurzen, oft an d. Spitze ausgerandeten Horne. Hlssch mehr oder minder bewehrt. Körper gross, rundlich, hochgewölbt, schwarz, glänzend . . . . . **Copris.**

7. Vschienen an d. Spitze nicht gerade abgestutzt, d. Endzahn nach vorn mehr oder minder stark vortretend. Hlssch ohne Fhlrgruben . . . . . **Onthophagus.**

— Vschienen an d. Spitze gerade abgestutzt, d. Endzahn nach vorn gar nicht, sondern nur nach aussen vortretend. Hlssch useits vorn beiderseits m. grosser rundlicher Fhlrgrube . . . . . **Caccóbius.**

Gattung Scarabae'us L.

Pillendreher.

Breit, ziemlich flach. Kopf halbkreisförmig erweitert, vorn sechszähnig, d. vier mittleren Zähne werden vom Kopfschilde, u. einer auf jeder Seite von d. Wangen gebildet. Augen vollständig geteilt, d. Hälften klein, d. untere d. oberen gerade gegenüberstehend, durch d. ganze Dicke d. Kopfes getrennt. Fhlr 9gliederig, d. 1. Keulenglied gross, napfförmig, von ihm d. 2. u. von diesem d. 3. aufgenommen, d. 2. in d. 1. eingesenkt, d. 3. nicht in d. 2. D. Hlssch breit u. flach, d. Vrand nur in d. Mitte ausgebuchtet, an d. Seiten gerade abgeschnitten; Seitenrand gekerbt; Hrand d. Vrande d. Flgdck genau anschliessend. Diese flach, an d. Seiten ohne Ausbuchtung, m. einem schmalen, umgeschlagenen Seitenrande d. Hleibe anpassend. D. Mittelbeine stehen aus einander, d. Brust zwischen ihnen aufgetrieben, oft eine starke Beule bildend. Beine lang. Grabbeine, d. Vschenkel etwas verdickt, Vschienen an d. Aussenkante gewöhnlich drei- bis vierzähnig, ohne Tarsen; d. hinteren Schienen schmal, schwach gebogen, jede m. einem einzelnen starken Enddorne; Tarsen oberhalb dieses eingelenkt, ziemlich kurz, oft m. kleinen borstenartig feinen Krallen. Geflügelt.

D. Gattung ist in d. alten Welt zu Hause, in Europa aber nur auf d. südlichen Länder beschränkt. Ihre Gewohnheit, aus d. Rinderdung grosse (bis apfelgrosse!) Kugeln zu drehen, d. sie bei Tage u. oft zur Zeit heissen Sonnenscheines manchmal ziemliche Strecken fortrollen, bevor sie sie in geeignetem Boden wagerecht eingraben, hat bereits d. Aufmerksamkeit d. alten Aegypter auf sich gezogen, dies um so mehr, als immer ein Pärchen d. durch seine massige Gestalt auffälligen Käfers b Wegschaffen gemeinsam u. oft m. unglaublicher Ausdauer arbeitet. D. in d. Tun u. Treiben d. Tieres liegende Wunderbare machte es in d. symbolisch reich ausgestalteten Götterkultus d. Nillandes zum Gegenstande d. Verehrung, so dass man es aus glasiertem Tone nachformte u. aus Halbedelsteinen nachschnitzte, als Schutzmittel u. Schmuck (Edelsteinschneidereien nennt man Gemmen) an sich trug, d. Mumien innerlich u. äusserlich mit ins Grab gab, ja d. Käfer in riesiger Grösse in Stein meiselte.

Nach Fabres (nicht immer ganz zuverlässigen) Mitteilungen fertigt Scar. sacer zweierlei Pillen; d. einen dienen ihm selbst zur Nahrung, ihm ist Pferde-, Maultier- u. Kuhdung gleichrecht; für seine Brut aber benützt er ausschliesslich Schafsdung. Daraus macht er eine anfangs runde grosse Kugel, schafft sie nach seinem Bau, d. aus einer Röhre u. am Ende aus einer faustgrossen Kammer besteht, u. formt d. Kugel darin zu Birnenform um, indem er eine Eikammer anbaut, in d. er sein Ei ablegt. Nach 12 Tagen schlüpft d. Larve, sie dringt ins Innere d. Birne, frisst diese aus u. verpuppt sich nach etwa 4—5 Wochen darin. Nach weiteren etwa 30 Tagen schlüpft d. Imago, d. im Gehäuse verbleibt. Wenn dann im September d. ersten Herbstregen d. harte Schale d. Birne erweichen, gelangt d. Käfer ins Freie, bleiben d. Regen aus, so geht d. Tier zugrunde, weil es aus eigener Kraft d. Gehäuse nicht zu sprengen ver-

mag. D. junge Käfer überwintert m. d. alten, d. ganze Lebensdauer beträgt 2—3 Jahre. Scar. sacer hat in einer Bruteröhre immer nur 1 Birne, Scar. laticollis aber 2 u. manchmal 3.

Scar. sacer L. Heiliger Pillendreher. (Taf. 46. 10.) Schwarz, fast ohne Glanz, Fhlr dunkel braunrot, m. rötlicher Keule, d. Hschienen d. ♀ an d. Innenrande dicht rostbraun bewimpert. Stirnlinie zwischen d. Augen m. 2 kleinen, oft nur angedeuteten Höckerchen, hinter diesen d. Stirn spärlich punktiert. Vschienen an d. Innenseite gegen d. Wurzel hin gekerbt, dann b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Zähnen bewaffnet. Pygidium stets nur fein u. spärlich punktiert. Länge 21—36 mm. Mittelmeergebiet bis Mittelasien u. Aegypten. Auf Sandboden. VII, VIII.

Scar. pius Mac Leay. (Taf. 46. 11.) Hlssch u. Beine schwarz bewimpert. Stirn ohne Höcker, Scheitel dicht u. runzelig punktiert. Pygidium m. einzelnen tieferen Punkten besäet. Vschienen innen glattrandig. Hschienen b. ♂ u. ♀ am Innenrande schwarz bewimpert. Länge 20—30 mm. Mittelmeergebiet bis Tirol herauf, Zentralasien. Auf Sandboden. Frühjahr.

Fernere europäische Arten: Scar. cicatricósus Luc. Lu. And. Alg.; puncticóllis Latr. Hi. T. Syr. Afr. b. u. v. Armeniacus Mén. Arm.; semipunctátus F. (Taf. 46. 12) E. m. occ. (Eseldung, Menschenkot) Afr.; variolósus F. (Taf. 46. 13) E. m. or. Afr. b.; laticóllis L. (Taf. 46. 14) u. a. sc. striolátus Reitt. E. m. occ. Marocco, v. semilunátus Desbr. Ga. m.

Gattung Gymnopleu'rus Ill.

Kopf hinten gerandet, vorn bald einfach gerundet, bald zwei-, vier- oder sechszähnig. Fhlr 9gliederig, d. 1. Glied ziemlich lang, walzenförmig, d. Keule eiförmig, ihr 1. Glied napfförmig, d. 2., kleinere, ebenfalls napfförmige, aufnehmend, dieses wiederum nimmt d. Endglied auf, d. gleich geformt ist. Kinn fast so lang als breit, vorn leicht ausgebuchtet. Hlssch mässig gross, hinten gerandet, sich d. Flgdckwurzel genau anschliessend; beiderseits nahe d. Rande dicht hinter d. Mitte m. einem runden Grübchen. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck an d. Wurzel scharf gerandet, an d. Seiten ohne umgeschlagenen Rand, dem Hleibe nur aufliegend, hinter d. Schulter tief u. weit ausgebuchtet, sodass d. Seiten d. 1. Bauchringes frei sind. Brust zwischen d. Mittelbeinen etwas aufgetrieben, d. Mesosternum sehr kurz, d. ganze zwischen d. Mittelhüften liegende Teil zum Metasternum gehörig. Mittelhüften schräg liegend, mässig aus einander stehend. Vschenkel verbreitert, useits gegen d. Spitze m. einem Zahne; Vschienen aussen dreizähnig; d. hinteren Schienen etwas gekrümmt, m. gekerbten Kanten, beide Paare m. einem einzelnen Enddorne; Tarsen an d. Vbeinen kleiner als an d. hinteren Beinen, d. 4 ersten Glieder an allen Füssen gleich kurz. — B. ♂ ist d. Enddorn d. Vschienen gerade, stumpf, b. ♀ leicht gebogen, spitz.

D. Gymnopleuren fliegen sehr leicht u. rasch b. geschlossenen Flgdck u. sind besonders b. heissem Sonnenscheine flüchtig. Sie formen aus Dung Kugeln, d. sie vergraben. D. zahlreichen Arten sind auf d. alte Welt beschränkt.

***Gymnopl. Mopsus Pall.** (Taf. 46. 15.) Etwas länglich, oseits niedergedrückt; schwarz, matt, sehr fein gekörnt. Kopf hinten im Bogen gerandet, vorn stumpf zweizähnig, zwischen d. Zähnchen ausgerandet, auf d. Oseite äusserst fein gerunzelt, m. 2 erhabenen Schräglinien, d. d. seitliche Grenze d. Kopfschildes bilden u. auf d. Scheitel fast zusammenstossen. Hlssch äusserst dicht fein gerunzelt, hinten etwas breiter als d. Flgdck, nach vorn verschmälert u. nur nach hinten an d. Seiten gerundet. Flgdck schwach gestreift. D. durch d. Ausbuchtung d. Flgdck freien Seiten d. 1. Hleibsringes durch eine erhabene Längslinie gekielt, d. sich unmittelbar in d. erhabene Seitenkante d. folgenden Hleibsringe in gerader Richtung fortsetzt. Brust u. Beine dünn schwarz behaart. Vschienen am Aussenrande über u. zwischen d. Zähnen gekerbt. — B. ♂ d. Vbeine etwas länger, d. Vschienen am Innenrande gekerbt, ihr Enddorn gleichbreit u. an d. Spitze abgestutzt; b. ♀ d. Vschienen nicht gekerbt, d. Enddorn

zugespitzt. Länge 12—16 mm. Südeuropa, Bayern, Böhmen, West- (Elsass! Südbaden!) u. Ostdeutschland, Nordafrika, Kaukasus. In Schafsmist.

***Gymnopl. cántharus Er.** Kürzer u. gedrungener als Mopsus, d. Oseite am Grunde äusserst fein chagriniert u. gerunzelt, d. Flgdck eben so fein, aber deutlicher gekörnt, d. Seiten d. 1. Hleibsringes ungekielt, d. Beine kürzer, d. Schienen weniger gekrümmt. Es kommen Stücke m. bläulichem (a. c. cyanéscens Motsch.) u. grünlichem (a. c. viréscens I. Müll.) Schimmer vor. Länge 10—14 mm. Südeuropa bis Bayern (Pfalz!), Baden, Elsass, Mainzer Becken; Algier, Kleinasien, Kaukasus.

Fernere europäische Arten: Gymnopl. *Sturmi Mac Leay (Taf. 46. 16) E. m. H. Als. (Schlettstadt!); serrátus Fisch. Ca. u. v. confúsus Muls. E. md. m. — **Fernere paläarktische Art:** aciculátus Gebl. Lenk.

Gattung Sísyphus Latr.

Kleiner Pillenwälzer.

Körper klein, hinten zugespitzt. Kopfschild vorn ausgerandet, d. Ausrandung beiderseits von einem Zähnchen begrenzt. Stirn hinten gerandet. Fhlr 8gliederig, d. 1. Glied walzenförmig, etwas lang, d. Keule fast eiförmig. Kinn vorn eingeschnitten. Hlssch gross, hinten gerandet, sich an d. Basis d. Flgdck genau anschliessend. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck in Dreiecksform nach hinten allmählich zugespitzt, ohne umgeschlagenen Rand, d. Hleibe nur aufliegend, an d. Basis gerandet, in d. Naht fest in einander gefügt. Pygidium viel länger als breit, an d. Basis gerandet. Brust eben, d. vom Meso- u. Metasternum gebildete Raum zwischen d. parallelen Mittelhüften sehr breit. Vbeine ziemlich kurz, Schienen aussen dreizähnig, zwischen u. über d. Zähnen gekerbt; d. ziemlich weit aus einander stehenden Mittelbeine u. d. Hbeine lang, d. Schienen gebogen oder gekrümmt, m. Reihen von Börstchen besetzt; d. Mittelschienen m. 2 Enddornen, Hschienen auf d. Aussenseite stark gerinnt; Vtarsen ziemlich klein, Htarsen lang, m. sehr gestrecktem 1. Gliede. — B. ♀ sind d. Beine kürzer u. d. Schienen weniger stark gekrümmt.

B. Fluge bleiben d. Flgdck geschlossen, trotzdem d. Ausbuchtung d. Flgdck fehlt. Brutpflege s. S. ***14*** u. Abbild. 3.

***Sís. Schae'fferi Latr.** (Taf. 46. 17.) Schwarz, m. geringem Glanze, zuweilen m. schwachem Erzscheine, manchmal an d. Seiten m. weissem Ueberzuge (Kalk?); Taster braunrot, Fhlr braun m. schwärzlicher Keule. Stirn weitläufig punktiert, Wangen u. Kopfschild dichter gekörnt, an d. Seiten leicht zweibuchtig, in d. Mitte zwischen 2 vortretenden Zähnchen tiefer ausgerandet. Hlssch, wie d. Kopf, dünn u. fein behaart, nicht ganz dicht m. feinen, gegen d. Spitze zu m. grösseren, aber sehr flachen, genabelten Punkten besetzt; hinten ein feiner Längsmittelstrich, vor d. Mitte beiderseits ein kleiner, runder, glatter Fleck. Flgdck etwas uneben, m. flachen, weitläufig punktierten Streifen, weitläufig sehr fein gekörnt u. m. fast in Reihen stehenden grösseren Punkten, deren jeder ein kurzes, niedergedrücktes, braunes Börstchen enthält. Hbrust in d. Mitte m. einem weiten Eindrucke. D. hinteren Schenkel gekeult, d. Hschenkel useits einen stumpfen Zahn bildend, d. Trochanteren d. Hbeine ebenfalls als Zahn vortretend; d. Mittelschienen sehr schwach gebogen, m. erhabenen Längslinien, d. d. Borstenwimpern tragen, d. Hschienen im Bogen gekrümmt, ebenfalls m. erhabenen Längslinien, innen sägeförmig aber etwas weitläufig m. scharfen Körnchen besetzt. — Stücke m. feiner seichter, einfacher Hlsschildpunktur, nur d. Basalfurche m. einzelnen grösseren, pupillierten Punkten, wie sie auf d. Balkanhalbinsel, in Russland u. Sibirien hauptsächlich, b. uns vielleicht als a. sc. vorkommen, werden als v. Boschniáki Fisch. bezeichnet. — Länge 8—10 mm. Deutschland (Schluchten u. Abhänge am Südrande d. Kyffhäusergebirges, b. Frankenhausen!, Galgenberg b. Hildesheim!, fränkische Schweiz), Frankreich, Russland. Nährt sich von Kuh- u. Schafsdung.

Gattung Oniticéllus Serv.

Fhlr 8gliederig, Augen gänzlich in 2 Teile gesondert, d. obere spaltförmige Teil stösst m. d. halbkugeligen unteren nicht zusammen. Schildchen vorhanden, von länglicher, schmaler Form. Flgdckspitze behaart. Basis d. Pygidiums nicht gerandet. Uebrigens Onthóphagus nahe u. auch in d. Lebensweise verwandt, von ihm aber auch noch durch mehr parallele Form verschieden.

***Onitic. fulvus Goeze.** Länglich flachgedrückt; gelb, d. Flgdck, d. Brust u. d. Hleib durch unbestimmte Flecke braun gewölkt; d. Mitte d. Hlssch u. d. Kopf erzgrün, d. Kopf beiderseits m. einem gelben Flecke, d. Pygidium in d. Mitte m. einem dunkel erzfarbenen Punkte; Vbeine auf d. Vseite erzfarbig. Kopf fein punktiert, an d. Spitze u. beiderseits leicht ausgebuchtet, d. Stirn hinten gerandet. D. Hlssch etwas breiter als d. Flgdck, b. beiden Geschlechtern eben, nach hinten m. d. Spur einer flachen Längsrinne, ziemlich fein punktiert, ohne glatte, punktfreie Stellen, am Seitenrande fein gewimpert. Flgdck flach punktiert gestreift, d. Zwischenräume lederartig matt, weitläufig u. sehr fein punktiert, abwechselnd schwach gewölbt, d. Naht nach hinten kielförmig zusammengedrückt, im Nahtwinkel an d. Spitze m. einem schrägen Haarkamme. D. Hleibsrand vor d. d. Flgdck vorstehend. — B. ♂ ist d. Stirn flach ausgehöhlt, d. Kopfschild dagegen vorn m. 2 bogigen Querleisten; d. Vbeine sind verlängert, ihre Schienen schmal u. gebogen, m. kürzerem, gleichbreitem, stumpfem Enddorne. B. ♀ ist d. Kopfschild eben, d. Stirn flach, d. Vschienen breiter, stärker gezähnt, m. längerem, allmählich zugespitztem Enddorne. Länge 7—10 mm. Europa, Syrien, Kaukasus, Turkestan. Auf Sandboden. Im frischen Rinderdung.

Fernere europäische Arten: Onitic. pállipes F. E. m. Ti.; pallens Ol. E. m.; speciósus Costa I. m.

Gattung Onthóphagus Latr.

Kotkäfer.

Breit, auf d. Rücken ziemlich flach gedrückt. Augen durch d. Kopfrand unvollständig getrennt. Fhlr 9gliederig, d. Keule etwas zusammengedrückt, rundlich, ihre beiden ersten Glieder napfförmig, ziemlich gleichgross, d. 3. fast nierenförmig, teilweise vom vorhergehenden Gliede aufgenommen. An d. Mandibeln d. blattartige Teil grösstenteils häutig. Kinn vorn leicht ausgebuchtet. Hlssch gross, m. völlig abgerundeten H'ecken, Hrand gerundet, sich an d. Vrand d. Flgdck genau anpassend, in d. Mitte stumpf gewinkelt. Schildchen sehr klein u. bei zusammengelegten Flgdck nicht sichtbar. Flgdck m. 8 Streifen, im 1. Zwischenraume an d. Naht m. einer einzelnen Punktreihe. Brust ziemlich eben. Pygidium an d. Basis fein leistenförmig gerandet. Beine meist kurz, Schenkel in d. Mitte etwas erweitert, Vschienen am Aussenrande vierzähnig, d. hinteren Schienen gegen d. Spitze hin erweitert, auf d. Aussenrande höckerig, Mittelschienen m. 2 Enddornen; Htarsen meist schmal, ihr 1. Glied lang gestreckt, d. 4 ersten Glieder innenseits m. einer kammförmigen Borstenreihe besetzt. Vtarsen b. beiden Geschlechtern vorhanden. — B. ♂ meist d. Kopf gehörnt, zuweilen auch d. Hlssch m. Höckern bewehrt oder durch Eindrücke ausgezeichnet; oft auch d. Vbeine etwas länger u. d. Enddorn d. Vschienen weniger spitz. B. ♀ d. Kopfschild meist m. 1 oder 2 Querleisten.

D. Onthophagen leben vorzugsweise im Dung, weniger häufig in anderen faulenden tierischen Stoffen. Zur Brut gräbt d. ♀ für jedes Ei eine bestimmte Menge Dung mehr oder weniger tief in d. Erde u. bildet daraus einen länglichen Ballen von d. Grösse einer Eichel. In dessen Mitte wird d. Ei abgelegt. D. etwa nach 10 Tagen schlüpfende Larve frisst d. Innere d. Ballens aus u. schreitet in etwa $2^1/_2$ Monat zur Verpuppung. Sie zeichnet sich durch einen einziehbaren Fleischhöcker auf d. Rücken aus. Auch d. Puppenzustand dauert nur kurze Zeit. Kommensalismus s. S. *28*. — Anders schildert Fabre d. Eiablage. Nach ihm graben d. Onthophagen je 5—6 sehr unregelmässige Zellen

im Sande, deren Wände durch Einkneten von Mist haltbar gemacht werden, u. legen im hinteren Ende jeder Zelle ein Ei an d. Wand, d. in grosser Ausdehnung m. ausgebrochenem halbflüssigem, glänzendem Futterbrei aus d. Magen d. ♀ überzogen wird, als d. ersten Nahrung für d. schon im Ei starke Grössenentfaltung zeigende Larve. An dieser Stelle bleibt ein grosser Raum d. Zelle leer, während sie sonst m. Mistvorrat gefüllt u. dann geschlossen wird. (Denselben glänzenden Futterbrei u. dasselbe auffällige Wachstum d. Larve im Ei fand Fabre b. Scarabae'us, Onítis, Sísyphus u. Geotrúpes stercorárius.) D. Larve wächst in einem Monate aus u. mauert sich dann in d. Zelle aus ihren angesammelten Exkrementen, gemischt m. klebrigem Darmsafte, ein Puppengehäuse. — Im Fluge werden d. Flgdck so gehoben, dass d. äussere Rand nach oben gerichtet ist.

D. sehr artenreiche Gattung ist über alle Erdteile verbreitet.

***Onthóph. Amy'ntas Ol.** (Taf. 46. 18.) Schwarz, matt oder matt glänzend, Useite u. Beine kurz schwarz behaart. Kopf gerundet, m. aufgebogenem, vorn leicht ausgebuchtetem, schwarz bewimpertem Aussenrande, dicht punktiert; b. ♂ hat d. Kopf auf d. Naht zwischen d. Kopfschilde u. d. Stirn eine Querleiste, deren nach hinten gerichtete Ecken sich meist zu einem Höcker, zuweilen auch zu einem kurzen, aufrechten, geraden Hörnchen erheben; kleinere ♂ haben schwächere Querleiste ohne Seitenhöcker; b. ♀ ist d. Stirn leicht ausgehöhlt, vorn von einer undeutlichen Querleiste begrenzt, d. sich in d. Mitte zu einem Höckerchen erhebt, b. recht grossen ♀ sind auch d. Enden etwas höher, sodass hier d. Leiste dreihöckerig erscheint. Hlssch b. ♀ einfach gewölbt, b. ♂ vorn schräg abschüssig, sodass d. Rücken nach vorn im Bogen u. zu jeder Seite dieses in einem Höcker vortritt, b. kleineren ♂ d. Hlssch eben. Flgdck seicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach oder schwach gewölbt, weitläufig u. fein gekörnt, hinter jedem Körnchen ein ganz kurzes, dicht anliegendes Härchen. Hbrust b. ♀ gerinnt, d. Rinne ist hinten weit vor d. Rande verkürzt; b. ♂ d. Hbrust fuchsrot behaart u. m. einer flachen, ovalen Grube. Pygidium weitläufig u. fein punktiert, b. ♂ nach unten gezogen. Beine kräftig; an d. Vschienen d. unterste Zahn b. ♂ stumpf, gleichsam abgeschnitten, d. Enddorn stark gekrümmt, stumpf, neben ihm useits ein aufgerichtetes Haarbüschel; b. ♀ d. unterste Vschienenzahn scharf, d. Enddorn spitz, gerade, nur m. d. Spitze ein wenig nach innen gekrümmt. Länge 6,5—11 mm. Südeuropa (Bayern, Württemberg, West u. Ostdeutschland), Kleinasien, Kaukasus, Turkestan. In sandigem Gelände, an Kuhdung.

***Onthóph. taurus Schreb.** (Taf. 46. 19.) Ziemlich flach, schwarz m. mattem Glanze, manchmal m. grünlichem oder bleiernem Scheine, d. Flgdck oft braunschwarz oder (unreif, syn. fuscipénnis Muls., braun), Fhlr u. Tarsen dunkel rotbraun, erstere m. schwärzlicher Keule; Useite greis behaart. Kopf etwas länglich, nach vorn eiförmig zugespitzt, m. schwach aufgebogenem Seitenrande, weitläufig u. fein punktiert; b. ♂ m. längerer aufgebogener Spitze, im Nacken m. 2 Hörnern, d. b. d. ausgebildeteren männlichen Form lang, dünn, wie Ochsenhörner gekrümmt, rückwärts geneigt, d. Hlssch aufliegen, d. an beiden Seiten zu ihrer Aufnahme eine flache bogige Furche zeigt; b. kleinen ♂ sind d. Nackenhörner kurz u. mehr aufrecht, entweder schwach gebogen oder gerade; b. schwächsten ♂ beschränkt sich d. Kopfbewaffnung auf eine Querleiste d. Scheitels, d. sich an jedem Ende zu einem, zuweilen kaum merklichen Höckerchen erhebt; b. ♀ ist d. Kopf dichter u. stärker punktiert, m. 2 niedrigen, geraden Querleisten, d. eine vorn zwischen d. Fhlrn, d. andere hinten zwischen d. Augen, (am Vorhandensein d. vorderen Querleiste sind d. ♀ von schwächsten ♂ zu unterscheiden). Hlssch an d. Seiten gleichmässig gerundet, etwas weitläufig u. fein punktiert, d. Punkte nicht raspelartig; an d. Seiten zuweilen m. kurzen gelblich greisen Haaren besetzt; b. kleineren ♂ u. b. ♀ vorn schräg abfallend, b. ♀ stärker punktiert. Flgdck schwach u. fein punktiert gestreift, Zwischenräume eben, weitläufig punktiert, d. Seiten u. d. Spitze dünn m. kurzen, aufrechten, gelblich greisen Härchen besetzt. D. Pygidium fein u. einzeln punktiert. Länge 6—11,5 mm. Europa, Nordafrika, Mittelasien. Auf sandigem Boden, in frischem Kuhdung. V, VI. Rasse: v. urus Mén. E. m.

***Onthóph. ovátus Latr.** Matt, schwarz, auf d. Kopfe u. Hlssch ohne ausgesprochenen Erzschein, oseits m. kurzen greisen Borstenhaaren, useits dünn greis behaart, Fhlr rötlich gelb m. schwärzlicher Keule, Tarsen braunrot. Kopf vorn gerundet, m. aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, weitläufig punktiert, d. Kopfschild in d. Zwischenräumen ausserdem feiner punktiert, auf d. hinteren Teile d. Stirn, zwischen d. Augen, b. beiden Geschlechtern m. einer geraden, erhabenen Querleiste; b. ♀, u. andeutungsweise b. kleinen ♂, noch eine zweite bogenförmige, etwas niedrigere Querleiste davor. Hlssch flach gewölbt, vorn etwas steiler abfallend, m. einem kleinen Vorsprunge in d. Mitte, dicht behaart u. eben so dicht punktiert, jeder Punkt m. einem feinen, glatten, haartragenden Körnchen neben sich. Flgdck sehr schwach gekerbt gestreift, d. Zwischenräume flach, weitläufig u. fast in Reihen punktiert, jeder Punkt gekörnt u. m. einem rückwärts gerichteten greisen Börstchen. Pygidium weitläufig u. ziemlich stark punktiert. Länge 4,5—5,5 mm. Europa, Syrien, Westasien. Sehr gemein. In Dung u. zuweilen unter Aas; in d. Bauten d. Ziesel u. Hamster.

***Onthóph. furcátus F.** Schwarz, oben, besonders auf Kopf u. Hlssch, m. Erzschein oder erzbraun, m. kurzer, gelblich greiser, aufrechter Behaarung; Taster u. Fhlr rotbraun, diese m. schwärzlicher Keule, Flgdck m. rot oder gelbrot gefleckter Spitze u. ebensolcher Schulterbeule; Useite dünn greis behaart, Beine rötlich braun; manchmal nimmt d. rote Färbung auf d. Flgdck so überhand, dass sie ganz rot sind, d. Beine sind dann ebenfalls rot: a. c. rútilipénnis Reitt. Kopf dicht punktiert, gerundet, m. aufgebogenem Rande, vorn ausgebuchtet; b. ♂ d. bogenförmige Nahtlinie zwischen Stirn und Kopfschild kaum erhaben, d. Scheitel m. 2 nahe an einander stehenden, geraden, aufrechten Hörnern, d. oft d. Höhe d. Hlssch überragen u. noch ein kurzes zahnförmiges Hörnchen zwischen sich haben; b. einer kleineren ♂-Form ist d. Scheitel (statt d. gesonderten Hörner) m. einer aufrechten Querplatte bewehrt, deren Enden häufig wie Hörnchen hervorstehen, d. aber auch zuweilen kaum ausgerandet ist, vom ♀ unterscheidet sie sich durch undeutliche Stirnlinie; b. ♀ bildet d. Stirnnaht eine deutlich erhabene, bogenförmige Linie u. auf d. Scheitel ist eine hoch erhabene, gerade Querlinie. D. Hlssch vorn etwas abfallend, fein gekörnt, jedes Körnchen ein Haar tragend. Flgdck flach gekerbt gestreift, d. Zwischenräume reihenweise gekörnt, jedes Körnchen trägt ein Haar. Pygidium stark, aber nicht dicht punktiert. Useite glänzend, weitläufig punktiert. Länge 6,5—10 mm. Europa, Kaukasus. In Sandgegenden Bayerns u. Ostdeutschlands nicht selten, im Süden häufig. In Rinderdung u. Menschenkot.

***Onthóph. semicórnis Panz.** Matt, schwarz, oseits m. kurzen braunen Borstenhaaren bekleidet, useits dünn greis behaart, Tarsen u. Fhlr rötlich braun, diese m. schwarzer Keule. Kopf kurz, vorn gerundet, m. schwach aufgebogenem, in d. Mitte ausgerandetem, dünn bewimpertem Aussenrande, d. Kopfschild dicht runzelig, d. Stirn einzelner punktiert, m. 2 Querleisten, deren vordere schwach gebogen, niedrig, b. ♂ undeutlich, d. hintere zu einer höheren, aufgerichteten, an d. Seiten schräg abgeschnittenen, oben ausgebuchteten Platte verlängert. Hlssch dicht punktiert, jeder Punkt m. einem feinen erhabenen Körnchen, aus d. ein Borstenhaar entspringt; vorn jäh abfallend, dreihöckerig, d. mittlere Höcker einen breiten, vorn im Bogen gerundeten Vorsprung bildend, d. seitlichen klein, rund. Flgdck flach punktiert gestreift, d. Zwischenräume weitläufig u. fast in Reihen gekörnt, jedes Körnchen m. einem nach hinten geneigten Borstenhaare. Pygidium einzeln punktiert. — B. ♂ ist d. Enddorn d. Vschienen gleichbreit u. nur m. d. schräg zugeschärften Spitze nach innen gebogen, b. ♀ gleichmässig zugespitzt u. allmählich nach innen gebogen. Länge 6—6,5 mm. Südeuropa bis Schlesien u. Nassau, Russland. Unter Menschenkot.

***Onthóph. vérticicórnis Laich.** (Taf. 46. 20.) Matt schwarz, auf d. Hkopfe u. d. Hlssch zuweilen m. grünlichem Scheine, oseits kurz anliegend weisslich, useits dünn greis behaart, Fhlr braun m. schwarzer Keule, Tarsen rotbraun. B. ♂ d. Kopf fein punktiert, hinten fast glatt, vorn zugespitzt m.

aufgebogener Spitze, d. Scheitel in eine nach hinten geneigte Platte verlängert, d. nach hinten allmählich verschmälert in ein dünnes, nach vorn übergebogenes, oder kürzeres, mehr gerades Horn übergeht; b. ♀ d. Kopf etwas kürzer, an d. Spitze sehr leicht ausgerandet, d. Kopfschild etwas runzelig punktiert, d. Stirn m. 2 Querleisten, von denen d. vordere niedriger u. schwach gebogen, d. hintere höher u. gerade ist. Hlssch dicht u. stark punktiert, jeder Punkt von einem feinen, erhabenen Körnchen begleitet; seitlich sehr stark gerundet, dann nach vorn leicht ausgebuchtet, m. etwas vorgezogenen V'ecken, b. ♂ vorn jäh abfallend u. hier in d. Mitte leicht ausgebuchtet, b. kleinen ♂ vorn auf d. Rande d. abschüssigen Teiles m. 2 kleinen Höckern; b. ♀ vorn m. einer kleinen zweihöckerigen Vorragung. Flgdck flach punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein gekörnt. Pygidium etwas weitläufig punktiert. Länge 7—9,5 mm. Mittleres u. südliches Europa, Kaukasus. Gern in sandigem Gelände; auch in Zieselbauten. Rasse: v. sericátus Reitt. Ca.

***Onthóph. camélus F.** Matt schwarz, oseits dicht punktiert u. m. äusserst kurzer u. feiner, ziemlich dichter, auf d. Kopfe u. auf d. Useite m. längerer schwarzer Behaarung; Tarsen dunkel rötlich braun, Fhlr rot m. schwärzlicher Keule. Kopf gerundet, m. aufgebogenem, dicht u. kurz schwarz bewimpertem, vorn leicht zweibuchtigem Aussenrande, fein runzelig punktiert, d. Stirn b. beiden Geschlechtern m. 2 Querleisten, d. hintere hoch, d. vordere feiner, schwach gebogen; b. ♂ erhebt sich d. hintere Stirnleiste an beiden Enden zu einem aufrechten Hörnchen, b. ♀ ist sie gerade abgeschnitten. Hlssch fein gekörnt, vorn jäh abschüssig, vierhöckerig, d. beiden mittleren Höcker zu einem breiten Vorsprunge vereinigt. Flgdck schwach punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, weitläufig u. fein gekörnt. Pygidium weitläufig u. fein punktiert. Länge 9—12 mm. Mitteleuropa. Nicht häufig. In d. Bauten d. Hamster u. Ziesel.

***Onthóph. fracticórnis Preyssl.** (Taf. 46. 23.) Dunkel erzfarbig, mattglänzend, selten grün; Flgdck gelb m. schwarzen Sprenkeln, d. bisweilen so zusammenfliessen, dass nur noch V- u. Hrand gelb bleiben, d. Naht schmal metallisch grün, oseits m. einer kurzen, auf d. Hlssch dichten, greisen Behaarung; Useite dünn greis behaart; Fhlr braun m. schwarzer Keule, Tarsen an d. Spitze rotbraun. Kopf etwas länglich, m. aufgebogenem, vorn leicht ausgebuchtetem Aussenrande; b. ♂ weitläufig u. fein punktiert, d. Scheitel in eine nach hinten geneigte, breite, beiderseits m. einem Zahne versehene Platte verlängert, d. an d. Spitze ein dünnes, vorn übergebogenes Hörnchen trägt; b. kleineren ♂ verkürzt sich d. Scheitelplatte u. d. Horn wird mehr aufrecht, oder es schwindet ganz u. d. Scheitelbewehrung wird nur durch eine in d. Mitte etwas höhere Querleiste angedeutet, gleichzeitig verstärkt sich die Punktierung; b. ♀ ist d. Kopf dichter u. stärker punktiert, d. Kopfschild etwas gerunzelt, d. Stirn trägt 2 erhabene Querleisten, von denen d. vordere schwach gebogen, d. hintere gerade ist. D. Hlssch fällt vorn ziemlich steil ab, b. schwachen ♂ u. b. ♀ ist es flach gewölbt u. ohne Vorsprung; d. Seiten sind vorn ausgebuchtet, so dass d. V'ecken etwas vorgezogen erscheinen, vorn eine punktfreie Mittellinie. Pygidium fein u. einzeln punktiert. Länge 6—9,5 mm. Europa, Westasien. Häufig. In Rinderdung. IV. Rassen: v. opacicóllis Reitt. (Syr. Marokko; Kopf u. Hlssch matt schwarzgrün, Useite d. Mittel- u. Hschenkel rot); v. semiflávus Reitt. (Apenn.; Flgdck gelb m. schwärzlicher Naht, Zwischenräume [schwarz behaart).

***Onthóph. coenobíta Herbst.** Breiter u. gewölbter als fracticórnis; ziemlich glänzend erzfarbig, Fhlr rot m. schwärzlicher Keule, Kopf u. Hlssch gewöhnlich kupferrot, purpurn, bronzefarben oder metallisch grün u. deutlich gelblich greis behaart, Flgdck matt rötlich gelb, gelbgrün oder grünlich braun gesprenkelt; Useite länger u. dünn greis behaart; Tarsen braunrot, Htarsen an d. Wurzel grün. Kopf etwas länglich, m. schwach aufgebogenem, vorn flach ausgebuchtetem Aussenrande, b. ♂ weitläufig u. fein punktiert, d. Scheitel in eine breitere, nach hinten geneigte Platte erhaben, d. an d. Spitze allmählich in ein dünnes, nach vorn übergebogenes oder kürzeres, gerades Horn übergeht;

b. ♀ d. Kopfschild dicht punktiert, d. Stirn m. 2 erhabenen Querleisten, d. vordere niedriger, leicht gebogen, d. hintere gerade, hoch, an d. Spitze gerade abgeschnitten. Hlssch an d. Seiten vorn leicht ausgebuchtet, m. spitz vortretenden V'ecken, sanft gewölbt, sehr dicht punktiert; b. ♂ vorn ziemlich steil abfallend u. hier in d. Mitte m. einer Vertiefung zur Aufnahme d. Scheitelhorns; b. ♀ vorn in d. Mitte m. zwei verschmolzenen, schwachen, leicht überragenden Beulen. 1. Htarsenglied so lang oder fast so lang wie d. übrigen zusammen. Länge 6,5—10 mm. Europa, Kaukasus. In frischem Rinder-, auch in Menschenkot u. Fuchslosung. IV.

* **Onthóph. Austríacus Panz.** Schwarz, m. mattem Glanze, Flgdck gelb m. feinen punktförmigen schwarzen Sprenkeln; Tarsen u. Fhlr rotbraun, diese m. schwärzlicher Keule; Useite dünn greis behaart. B. ♂ ist d. Kopf gross, länglich dreieckig, nach vorn in eine aufgebogene Spitze ausgezogen, weitläufig u. fein punktiert, d. Scheitel in eine breite, nach hinten geneigte Platte verlängert, d. m. einem dünnen aufrechten, geschwungenen Horn endet; b. kleineren ♂ (ab. laticórnis Gebl.) ist d. Scheitelplatte u. d. Horn mehr u. mehr verkürzt, d. Kopfschild weniger gestreckt, an d. Spitze leicht ausgeschnitten; b. kleinsten ♂ ist d. Kopf noch kürzer, m. ausgerandeter Spitze, d. Scheitelplatte ganz kurz, in d. Mitte m. einem Höcker oder nur durch eine Querleiste angedeutet; b. ♀ ist d. Kopf runder, vorn leicht ausgebuchtet, d. Kopfschild dicht u. fein runzelig punktiert, d. Stirn einzeln punktiert, m. 2 starken Querleisten, beide gleich hoch, d. vordere gerade, d. hintere leicht bogig. Hlssch fein u. nicht sehr dicht punktiert, jeder Punkt von einem erhabenen Körnchen begleitet u. ein kurzes, anliegendes, gelbliches Borstenhärchen enthaltend; d. Seitenrand nach vorn hin ausgebuchtet; d. V'ecken spitz vorgezogen; b. ♂ vorn steil abfallend, in d. Mitte m. einer Ausbuchtung, in d. sich d. Scheitelhorn einlegt, b. kleinsten ♂ vorn m. 2 kleinen, dicht neben einander stehenden Höckern, b. ♀ vorn in d. Mitte m. einem starken, vorn zweihöckerigen Vorsprunge, d. beiderseits neben sich eine grubige Ausbuchtung hat. D. Flgdck sehr seicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume weitläufig punktiert, jeder Punkt m. einem feinen anliegenden gelblichen Härchen. Pygidium weitläufig u. erloschen punktiert. Länge 10—15 mm. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. Rasse: v. róstrifer Reitt. Talysch.

* **Onthóph. lemur F.** Kupferig erzfarben, mattglänzend, Hlssch ziemlich lang u. dicht, Useite dünn gelblich behaart, Flgdck rötlich gelb, matt, d. Naht schwarzgrün u. auf d. 2., 3., 5., 7. u. 8. Zwischenraume m. länglichen schwarzgrünen Mittelflecken, d. alle zusammen eine unterbrochene, manchmal unvollständige Querbinde bilden, manchmal auch zu einer von einer Schulter zur anderen reichenden Bogenbinde zusammenfliessen (a. c. cínctus Torre); Fhlr braunrot m. schwärzlicher Keule, Tarsen braunrot. Kopf gerundet, m. schwach aufgebogenem, vorn ausgebuchtetem Aussenrande, auf d. Kopfschilde dicht, auf d. Stirn weitläufig punktiert, auf d. hinteren Teile d. Stirn, zwischen d. Augen, b. beiden Geschlechtern m. einer hohen Querleiste; b. ♂ diese (hintere) Stirnleiste gewöhnlich etwas höher als b. ♀, d. noch eine niedrige, leicht gebogene Querleiste am Vrande d. Stirn trägt. Hlssch dicht gekörnt, vorn etwas abschüssig, vierhöckerig, d. beiden mittleren Höcker dicht an einander stossend; b. ♀ d. seitlichen Höcker weniger vortretend als b. ♂, b. kleinsten ♂ sind d. Höcker d. Hlssch kaum noch zu erkennen. Flgdck schwach punktiert gestreift, in d. Zwischenräumen fast zweireihig punktiert, jeder Punkt ein kurzes, nach hinten geneigtes gelbliches Haar tragend. Pygidium weitläufig tief punktiert. Länge 5—8 mm. Südeuropa bis Mitteldeutschland, bei uns nicht häufig. Bevorzugt sonnigen Sandboden. Auf Schafweiden, aber auch saprophag.

* **Onthóph. vacca L.** (Taf. 46. 21.) Dunkel erzgrün, Kopf u. Hlssch gewöhnlich schön grün, matt glänzend, bisweilen kupferrötlich oder bronzefarben, Flgdck rötlich gelb, fein grün oder schwarz gesprenkelt, d. schmale Naht immer metallisch grün; d. Fleckchen fliessen manchmal zusammen, verdichten sich sogar auf d. Zwischenräumen zu Längsstreifen (a. c. médius Panz.); Hlssch ziem-

lich dicht, Useite dünn greis behaart, Fhlr rot m. schwarzer Keule, Tarsen rotbraun. B. ♂ d. Kopf ziemlich gross, vorn zugespitzt, d. aufgebogene Spitze gewöhnlich ausgerandet, d. Scheitel in eine nach hinten geneigte Platte verlängert, d. an d. Spitze ein dünnes aufrechtes Horn trägt; b. kleinen ♂ (a. sc. affinis Sturm) hat d. sehr niedrige Scheitelplatte ein kurzes Hörnchen oder einen stumpfen Höcker, oft selbst nur eine einfache Querleiste; b. ♀ ist d. Kopf rundlich, d. Kopfschild vorn ausgebuchtet, d. Stirn m. 2 Querleisten, wovon d. vordere schwach gebogen, niedrig, d. hintere hoch, an beiden Enden m. einem kurzen aufrechten Hörnchen oder Höcker bewehrt ist. Hlssch dicht u. fein gekörnt, in d. Mitte m. einer sehr flachen Längsrinne, d. Seiten gleichmässig gerundet, an d. V'ecken ohne Ausbuchtung u. nicht vortretend; b. ♂ vorn ziemlich steil abfallend, in d. Mitte m. einer Ausbuchtung, in d. sich d. Scheitelplatte einlegt; b. kleinen ♂ hat d. Hlssch vorn statt d. Ausbuchtung am Rande d. niedrigen Ausbuchtung ein Paar genäherter, kleiner, zuweilen kaum bemerkbarer Höcker; d. ♀ hat vorn eine kleine, durch einen Längseindruck zweihöckerige Vorragung. Flgdck leicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach gewölbt, fein u. etwas weitläufig, fast in Reihen gekörnt, jedes Körnchen m. einem kurzen, rückwärts gerichteten Härchen hinter sich. Pygidium fein u. einzeln punktiert. Länge 7,5—13 mm. Europa, Nordafrika, Westasien. Häufig in Sandgegenden. In frischem Rinderdung.

***Onthóph. nuchicórnis** L. Schwarz, m. geringem Erzschimmer, matt glänzend, m. dünner, auf d. Kopfe längerer, auf d. Hlssch u. d. Useite kürzerer, auf d. Flgdck sehr kurzen greisen Behaarung, d. aber sich bald abreibt; Flgdck gelb, netzförmig schwarz gesprenkelt; Fhlr rotbraun m. dunkler Keule, Tarsen rotbraun. Kopf gerundet, m. aufgebogenem, an d. Spitze flach ausgerandetem Aussenrande; b. ♂ nur weitläufig u. fein punktiert, eben, ohne Scheitelplatte, auf d. Scheitel m. einem dünnen, aufrechten, an d. Wurzel beiderseits erweiterten Horne, b. kleineren ♂ schwindet d. Erweiterung u. d. Scheitelhorn weicht zuletzt einem niedrigen stumpfen Höcker, b. solchen ♂ ist d. Kopf dichter punktiert u. es zeigt sich eine Andeutung einer vorderen Querleiste auf d. Stirn; b. ♀ d. Kopfschild dicht punktiert, d. Stirn m. 2 starken erhabenen Querleisten. Hlssch seitlich gerundet, m. stumpfen V'ecken, flach gewölbt, m. einer sehr seichten Längsrinne, vorn dicht u. nach hinten allmählich weitläufiger raspelartig punktiert, vorn leicht querrunzelig; b. ♂ vorn jäh abfallend. b. kleinsten ♂ ist d. vordere Abfall niedriger u. es tritt in d. Mitte ein Paar flacher Beulen hervor; b. ♀ d. Hlssch vorn m. einer überragenden, glänzenden Beule; Epipleuren gelb, im vorderen Drittel schwarz. Flgdck sehr flach punktiert gestreift, m. flachen, weitläufig u. sehr fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 6—9 mm. Europa, Nordamerika. Liebt Sandboden. In frischem Rinder-, auch in Menschenkot. Abart: a. c. vulnerátus Muls. Ga. (in d. Hwinkeln d. Hlssch beiderseits ein roter Fleck, d. gelben Flgdck sehr spärlich gesprenkelt.)

Fernere europäische Arten: Onthóph. crocátus Muls. And. Alg.; Félschei Reitt. Gr. Ca. u. v. sulcicóllis Reitt. Arax.; Wei'sei Reitt. Ga. Ca. Syr. u. *v. Ganglbau'eri Reitt. Serb. Calabr. Ca. G.? (Hass.), v. ochripéunis Orb. Ca.; nigéllus Ill. Lu. Hi. Gr. Alg. (im Flugsande an Viehdung); punctátus Ill. Lu. Hi. Ga. Si.; emarginátus Muls. Ga. Hi. Si. u. v. cupréolus Reitt. Hi.; Melitae'us F. And. Afr. b.; grossepunctátus Reitt. D. Ga. m. Lu.; ruficapíllus Brullé E. m.; latigena Orb. Hi.; Kindermánni Har. Rumel.; parmátus Reitt. Ruman. Arax.; merdárius Chevr. Hi. md.; stylócerus Graëlls Hi.; Andalusiacus Waltl Hi. Si. Alg.; marginális Gebl. Gr. Ca. Sib. China; fissicórnis Kryn. Gr. T. R. Ca. As. m.; maki Ill. E. m. Alg.; hirtus Ill. Ga. m. Hi. u. v. hirtulus Reitt. And. Alg.; suturéllus Brullé Gr. T. Ca. (an d. Brutpillen v. Gymnopleu'rus als Commensale); leucostigma Steven u. v. leucómelas Solsky R. m.; lúcidus Sturm S. D. I. Gr. T. Ca.; excísus Reiche Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** Koshantschikóffi Reitt. Arax.; liothórax Koshantsch. Ca.; víridis Mén. Talysch.; Pónticus Har. Ca. Cri.; specúlifer Solsky Arax.; basipunctátus Heyd. u. a. c. Albinae Reitt. Arax.; Truchménus Kol. u. a. c. latiplága Reitt., a. c. Araxicola Reitt. Ca. Arax.; pygárgus Motsch. Arax.; tricúspis Semen. Ca.; conspérsus Reitt. Lenkoran; Kolenátii Reitt. Ca.; cruciátus Mén. Ca.; fortigibber Reitt. Ca.

Gattung Caccóbius C. G. Thoms.

D. Onthóphagus sehr nahe verwandt, von ihm verschieden durch auf d. Hlssch useits vorn vorhandene tiefe Fhlrgruben; auch sind d. Vschienen an d. Spitze gerade abgestutzt, d. Endzahn ist nicht nach vorn verlängert, sondern er tritt nur seitlich vor, u. d. 1. Zwischenraum auf d. Flgdck neben d. Naht ist unregelmässig oder zweireihig punktiert.

***Caccób. Schréberi L.** (Taf. 46. 22.) Oseits glatt, stark glänzend schwarz, d. Fhlr bis auf d. schwarze Keule, u. d. Beine bis auf d. Oseite d. Vschenkel rot oder gelbrot; jede Flgdck m. 2 lebhaft roten Flecken, einem an d. Basis, d. anderen an d. Spitze, d. umgeschlagene Seitenrand rotbraun; Useite fein u. dünn greis behaart. Manchmal (a. c. bipustulátus Fiori zeigt d. Hlssch nahe d. Vrande beiderseits einen roten Fleck; d. Färbung d. Flgdck ändert ab, statt d. grossen sind bisweilen nur kleine düsterrote Flecke vorhanden, deren vorderer auch je in 2 Fleckchen aufgelöst sein kann (a. c. Córsicus Schneid.), es kommen ferner Stücke m. ganz schwarzen Flgdck vor (a. c. niger Fiori); statt rot treten d. Makeln gelb auf u. sind m. einander verbunden (a. c. coniúnctus Müll.) oder d. apikale gelbe Makel ist kleiner, d. basale ist in 2 kleine Flecke aufgelöst (a. c. imperféctus Müll.) oder d. gelben Makeln treten nur noch in Spuren auf (a. c. infuscátus Müll.). Kopf m. buchtigem Aussenrande, dicht punktiert, b. beiden Geschlechtern m. 2 erhabenen Querleisten, d. vordere auf d. Grenze zwischen Kopfschild u. Stirn, d. hintere zwischen d. Augen. Hlssch ziemlich fein u. nicht ganz dicht punktiert; b. ♂ werden auf d. jäh abfallenden Vseite d. Hlssch 4 stumpfe Beulen gebildet, b. ♀ ist d. Hlssch eben. Flgdck flach gekerbt gestreift, in d. Zwischenräumen weitläufig punktiert. Pygidium ziemlich fein punktiert. Enddorn d. Vschienen b. ♂ gekrümmt u. stumpf, b. ♀ gerade u. spitz. Länge 5,5—7 mm. Europa, Asien; auf Sandboden. In frischem Rinder- u. Schafsmist. Ueberall häufig.

Fernere europäische Art: Caccób. histeroides Mén. D. Serb. Gr. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** mundus Mén. Ca.

Gattung Copris Geoffr.

Mondhornkäfer.

Rundlich, hochgewölbt, glänzend schwarz. Kopf halbkreisförmig, m. sehr breitem, in d. Mitte leicht eingeschnittenem u. zweizähnigem, an d. Seiten einen scharfen Winkel bildendem, schildförmigem Rande; Kopfschild b. ♂ meist m. einem längeren, b. ♀ m. einem kürzeren, oft ausgerandeten Horne. Augen nicht ganz durchsetzt. Fhlr 9gliederig, Keule zusammengedrückt, durchblättert, tomentiert, ganz matt. Kinn länglich, an d. Spitze schwach ausgebuchtet. Hlssch zur Aufnahme d. Kopfes flach u. fast rechtwinkelig ausgeschnitten, V'ecken breit u. nach d. Gestalt d. Kopfrandes, d. sich ihnen, d. Ausschnitt überragend, anlegt, abgeschnitten; d. Hrand schliesst sich d. Vrande d. Flgdck genau an; auf d. Useite ein Paar flacher Fhlrgruben. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck m. 9 Streifen. Brust flach. Vbeine m. zapfenförmigen Hüften, frei, Vschienen 3—4zähnig; Mittelhüften parallel, Mittelschienen am Aussenrande fein sägeförmig gezähnelt, m. 2 Endsporen; Hschienen auf d. Aussenseite unter d. Mitte m. einer zweizähnigen Querleiste, sonst ohne Zahn, an d. Spitze stark erweitert; Trochanteren u. Hschenkel einfach; Vtarsen b. beiden Geschlechtern vollständig, an d. Htarsen d. 4 ersten Glieder von abnehmender Grösse u. Breite, dreieckig, m. stark vortretendem, spitzem Aussenwinkel, d. 5. Glied schmal, m. sehr kleinen Klauen.

Durch Reiben d. Hleibes gegen d. Flgdck lassen d. Käfer einen pfeifenden Ton hören.

Brutpflege s. S. *14*, Abb. 2.

***Copr. lunáris L.** (Taf. 47. 2.) Tiefschwarz, glänzend, auf d. Useite d. Kopfes u. d. Vschenkel u. auf d. Brustseiten rostrot behaart, Fhlr rotbraun.

Kopf flach, dicht u. fein punktiert, in d. Mitte d. Stirn ein b. ♂ ziemlich langes, zugespitztes, wenig nach hinten gebogenes, b. ♀ kurzes, an d. Spitze ausgerandetes Kopfhorn, d. b. beiden Geschlechtern dicht über d. Wurzel m. einer kleinen Erhabenheit besetzt ist; Hlssch vorn nicht ausgerandet, useits nur m. undeutlichen Fhlrgruben; an d. Seiten schwach gerundet, m. stumpfen V'ecken, hinten etwas verschmälert, an d. Basis gerandet; auf d. Rücken m. einer ziemlich feinen Längsfurche, vorn jäh abfallend, d. mittlere Teil d. hohen senkrechten Vfläche bildet eine Vorragung, deren scharfer Rand in d. Mitte leicht ausgebuchtet ist u. d. beiderseits von einer weiten u. tiefen Grube begrenzt wird, d. aussen, über d. Hlsschv'ecke, eine spitze kegelförmige, schräg nach vorn u. auswärts gerichtete Vorragung neben sich hat; d. Oseite ist b. ♂ sehr fein, am Vrande d. mittleren Erhabenheit u. an d. Seiten dichter u. stärker, auf d. Vfläche nur einzeln punktiert; b. ♀ ist d. vordere abschüssige Teil d. Hlssch niedrig, d. obere Rand dreibuchtig, d. vordere Hälfte dicht u. runzelig, d. hintere feiner u. einzelner punktiert; ganz kleine ♂ m. weiblicher Hlsschpunktierung bilden d. a. sc. corniculátus Muls. Flgdck stark gestreift, d. Streifen schwach gekerbt, d. Zwischenräume leicht gewölbt, weitläufig u. äusserst fein punktiert. Pygidium ziemlich dicht punktiert. Vschienen m. 3 grossen u. 1 ganz kleinen Aussenzahne. Länge 17—23 mm. Europa, Nord- u. Mittelasien; in Sandgegenden. Unter Rinder- u. Pferdedung.

Fernere europäische Arten: Copr. Hispánus L. E. m. Turkestan; umbilicátus Ab. Ga. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Félschei Reitt. Arm.; Armeniacus Fald. Arm. — Hierher: Bubas (Muls.) bison L. E. m. Alg.; búbalus Ol. (Taf. 47. 1) E. m. Oran. — Onitis (F.) Sphinx F. Gr. And. Afr. b. Syr.; humerósus Pall. R. m. T. Ca. Syr. Oran; Damoe'tas Stev. R. m. Roman. Gr. Ca. Syr.; Bélial F. Ga. Hi. Lu. Alg.; Ion Ol. E. m. Afr. b. occ. — Chironitis (Lansberge) Haroldi Ballion R. m. Ca.; fúrcifer Rossi Med.; Moe'ris Pall. R. m.; Hungáricus Herbst Hu. E. m.; Phoe'bus Reitt. R. m. Ca.; Pámphilus Mén. Gr. R. m. Ca. Pers.; irrorátus Rossi u. v. Lophus F. E. m. Afr. b. occ.

Unterfamilie Melolonthínae.

Fhlr höchstens 10gliederig, Keule 3—7blätterig, d. b. geschlossener Keule verdeckten Blätter kahl, höchstens einzeln behaart. Mahlflächen d. Mandibeln mehr oder minder entwickelt, quer gerieft oder gefaltet. Epimeren d. Hbrust immer frei, als ein dreieckiges Stück vor d. Hhüften liegend; d. Bauch zeigt immer 6 deutliche Schienen, d. letzte davon ist freier beweglich, d. übrigen bald ganz verwachsen (Melolóntha), bald m. übergreifenden Gelenkrändern, doch auch in diesem Falle wenig beweglich; d. Basis d. Bauches wird meist von schildförmigen Hhüften gedeckt; d. d. 2. Rückenhalbringe entsprechende Bauchhalbring (Bauchschiene) ist an d. Seiten ausgebildet, unten zwar durch einen schmalen, oft hornigen Bogen angedeutet, aber hinter d. Hüften verborgen. D. Luftlöcher liegen, d. 1. in einer Falte versteckt, d. folgenden 5 auf d. umgeschlagenen Teile d. Bauchhalbringe, d. letzte in d. oft kaum wahrnehmbaren Naht zwischen d. ohne Verbindungshaut unmittelbar verwachsenen vorletzten Rücken- u. Bauchringe.

D. Larven leben von Pflanzenwurzeln oder faulenden Pflanzenstoffen, moderndem Holze.

Gruppen:

1. Vrand d. Vbrust in d. Mitte beulenförmig emporgehoben u. länger abstehend behaart. Okiefer meist blattartig verbreitert u. leicht aufgebogen, oft gezackt, von oben deutlich sichtbar . . . . . **Dynastini.**
— Vrand d. Vbrust einfach. Okiefer von oben nicht sichtbar 2
2. D. bewegliche Sporn auf d. Innenseite d. Vschienen befindet sich vor d. Spitze, dahinter (an d. Spitze) sind d. Tarsen eingelenkt, oder d. Sporn fehlt ganz (Hoplíini), d. Spitzenrand d. hinteren 4 Schienen ist nicht scharfrandig gezackt (gefingert) . 3
— D. Sporn d. Innenseite d. Vschienen steht an d. Spitze, hinter d. Tarseneinlenkungsstelle. D. Spitzenrand d. hinteren 4 Schienen ist scharfrandig gezackt (gefingert) 6
3. Beide Klauen sind ausgebildet u. von gleicher Länge 4

— D. Klauen von ungleicher Länge, d. innere oft ganz geschwunden, d. andere beweglich 5
4. D. beiden Enddornen d. hinteren 4 Schienen sind in d. Mitte d. inneren Schienenrandes sehr weit aus einander gerückt; d. Tarsenausschnitt d. Schiene oder d. Tarsenfurche befindet sich zwischen d. Enddornen, d. grössere Bewegungsfähigkeit d. Tarsen ist nach innen gerichtet. Kleinere Arten . . . . . **Sericini.**
— D. beiden Enddornen d. hinteren 4 Schienen sind an d. Basis dicht an einander gerückt, am unteren Teile d. Schienenrandes befindlich; d. Tarsenausschnitt oder d. Tarsenfurche befindet sich oberhalb, also vor den Enddornen, d. grössere Bewegungsmöglichkeit ist demnach schräg nach oben u. innen gerichtet **Melolonthini.**
5. D. hinteren Schienen m. je 2 Enddornen, diese wie b. d. Melolonthinen gestellt. Vrand d. Hlssch m. häutigem Saume. Körper kahl oder behaart . . . . . **Rutelini.**
— D. Schienen ohne Endsporen, auch d. Vschienen auf d. Innenseite ohne Sporn. Vrand d. Hlssch ohne häutigen Saum. Oseite beschuppt, selten nur behaart **Hopliini.**
6. Seiten d. Flgdck vorn ohne Ausrandung 7
— Seiten d. Flgdck vorn m. einem flachen Ausschnitte, unter d. d. Flügel beim Fluge vorgestreckt werden, während d. Flgdck fast geschlossen bleiben. Hlssch an d. Flgdck eng angeschlossen . . . . . **Cetonini.**
7. Hhüften weit aus einander gerückt. 1. Htarsenglied stark verlängert; (Pygidium d. ♀ m. einer spiessartigen Verlängerung) . . . . . **Valgini.**
— Hhüften ganz genähert. 1. Htarsenglied nicht oder wenig länger als d. nächste . . 8
8. Pygidium sehr gross u. stark entwickelt, d. vorhergehenden Hleibsrückenringe von d. Flgdck bedeckt. Epipleuren d. Flgdck schmal, aber deutlich, niedergebogen **Trichiini.**
— Pygidium normal, kaum länger als d. vorhergehende Hleibsrückenring u. samt diesem von d. Flgdck unbedeckt; d. Flgdckepipleuren dorsalwärts gelegen u. mehr oder minder erloschen . . . . . **Glaphyrini.**

Hierher: Glaphyrini. Glaphyrus (Latr.) festivus Mén. u. a. c. rufipénnis Gory Arm.; serrátulae F. (Taf. 45. 22) u. a. c. purpuripénnis Heyd., a. c. cyáneus Pic, a. c. villosipénnis Quedenf. And.; Sequénsi Reitt. Arm.; micans Fald. Ca. m.; oxy'pterus Pall. Ca. U.; (Subg. Hemigláphyrus Champenois) Caucásicus Kraatz T. Ca.; modéstus Kiesenw. u. a. c. nigripes Schauf. (auf blühenden Disteln) Gr. — Amphicoma (Latr.) (Subg. Pygopleu'rus Motsch.) vulpes F. u. a. c. griseovillósa Reitt., a. c. py'rrhothrix Reitt., a. c. hirta F., a. c. chrysonóta Brullé, a. c. psilotrichia Fald., a. c. cyáneoviolácea Motsch.; a. c. foína Reitt., ab. suturángula Reitt., ab. humerális Brullé, a. c. humerósa Reitt., a. c. viridisuturáta Reitt., a. c. Bulgárica Nedelkow, a. c. cyanéscens Reitt., a. c. apicális Brullé E. m. or. (an Blüten) Ca.; distincta Fald. Arax.; (s. str.) ciliáta Mén. T.; (Subg. Eulásia Truqui) vittáta F. (Taf. 45. 24) u. v. Smyrnénsis Lap., v. flávicans Truqui T. Gr.; lineáta Falderm. Syr. u. v. lateritia Reitt. Arax.; Goudóti Lap. And.; Lassérrei Germ. Gr.; bicolor Waltl u. a. c. díchroa Reitt. T.; bombyliformis Pall. (Taf. 45. 25) Ca. u. v. rufipénnis Lap. Gr.; arctos Pall. u. a. c. subfasciátula Reitt., a. c. pallidopilósa Motsch., a. c. chrysopy'ga Fald., a. c. Armeniaca Reitt., a. c. pracústa Champenois, a. c. martes Friv. Balc. Ca.; chalybae'a Fald. u. a. c. adústa Ganglb. Ca. m. — Anthy'pna (Latr.) abdominális F. (Taf. 45. 23) u. a. c. cyanipénnis Reitt. H. Ti. I. (V, VI in lichten Wäldern auf Sandboden; ♀ erwartet in lockerer Erde d. ♂); Cárceli Lap. u. a. c. Duponchéli Luigioni, a. c. Lapóntei Leoni I. md. (auf Kalkboden; anfangs VI schwärmen b. klarem Wetter wenige Tage d. ♂, d. ♀ sitzt am Erdboden).

Gruppe Sericíni.

Körper nicht gross, beschuppt oder behaart. Okiefer von oben nicht sichtbar, Olippe quer, nicht ausgerandet, von oben nicht sichtbar. D. Enddornen d. Hschienen stehen weit auseinander, zwischen ihnen befindet sich ein Ausschnitt für d. Tarsen.

Mitteleuropäische Gattungen:

1. Vschienen m. 2 Zähnen 2
— Vschienen m. 3 Zähnen. Hlsschbasis fein u. vollständig gerundet, selten in d. Mitte unterbrochen . . . . . **Triodónta.**
2. Hlsschbasis sehr fein gerandet, Oseite aufstehend behaart. Vschienen m. 2 Zähnen. Fhlr b. ♂ u. ♀ 9gliederig m. 3gliederiger Keule . . . . . **Homalóplia.**
— Hlsschbasis ungerandet. Oseite nicht oder nur anliegend behaart, nur manchmal m. einzelnen aufgerichteten Borstenhaaren 3
3. Spitzenrand d. Flgdck ohne häutigen Saum 4
— Spitzenrand d. Flgdck m. feinem häutigem Saume 5
4. Mittelhüften einander stark genähert, Hbrust dazwischen nur halb so breit wie ein Mittelschenkel. Fhlrkeule d. ♂ sehr lang, d. ♀ kurz . . . . . **Sérica.**

— Mittelhüften von einander entfernt; Hbrust dazwischen reichlich so breit wie ein Mittelschenkel. Fhlrkeule b. ♂ u. ♀ kurz, nicht länger als d. restliche Teil d. Fhlrs. Fhlr 9—10gliederig, b. ♂ wenig länger als b. ♀ . . . . . **Eusérica.**

5. Fhlr 10gliederig; Fhlrkeule b. ♂ u. ♀ 3gliederig, b. ♂ viel länger . **Maládera.**

— Fhlr 9gliederig, Fhlrkeule b. ♂ u. ♀ 3gliederig, b. ♂ u. ♀ in d. Länge wenig verschieden . . . . . **Amaládera.**

Hierher: Eusérica (Reitt.) mutáta Gyll. Hi. Ga. m. I.; Mulsánti Brenske Hi. (Cuenca!)

Gattung Sérica Mac Leay.

Langgestreckt. Fhlr. 9gliederig, Keule 3blätterig. Olippe m. d. Kopfschilde so verwachsen, dass man kaum eine Naht wahrnimmt, Vrand aufgebogen, leicht ausgebuchtet, d. umgeschlagene Teil in eine stumpfe, nach hinten gerichtete Spitze ausgezogen. Mandibeln m. breitem, bis zur Spitze reichendem Hautsaume. D. letzte Glied d. Lippentaster länglich oder länglich eiförmig, zugespitzt, nach innen gerichtet, d. Endglied d. Maxillartaster länglich eiförmig, zugespitzt. Hlsschbasis ungerandet. Flgdck am Spitzenrande ohne Hautsaum. Brust ohne Vorragung. Hhüften breit, schildförmig, d. beiden ersten Bauchringe ganz oder grösstenteils bedeckend. Vschienen m. 2 Zähnen, d. hinteren Schienen an d. Aussenseite m. 2 Querreihen von Dörnchen, an d. Innenseite m. längeren borstenförmigen Dornen d. Länge nach besetzt. Tarsen lang, länger als d. Schienen, d. 4 ersten Glieder von in geringem Grade abnehmender Länge. Klauen ohne Hautsaum, an d. Spitze gespalten, d. innere Zahn etwas kürzer als d. äussere. — D. ♂ haben längere Füsse u. zeichnen sich namentlich auch durch längere Fhlrkeule aus.

D. Käfer sind nächtliche Tiere. D. Gattung ist überaus artenreich u. über einen grossen Teil d. Erde, namentlich d. alte Welt, aber auch Nordamerika verbreitet.

***Sér. brúnnea L.** (Taf. 45. 16.) Länglich, sehr gewölbt. Hell braunrot, ohne Glanz, oseits m. einem zarten Reifschimmer, Stirn bräunlich, Useite häufig irisierend, Beine glänzend. Augen gross, vortretend. Stirn einzeln punktiert. Kopfschild punktiert gerunzelt, d. von d. Olippe gebildete Vrand stark aufgeworfen u. ausgerandet; Clypeus von oben u. hinten gesehen doppelbuchtig. Hlssch hinten ein wenig schmäler als d. Flgdck u. halb so lang als breit, nach vorn ein wenig verschmälert, an d. Seiten schwach gerundet, d. H'ecken fast rechtwinkelig, m. abgerundeter Spitze, Oseite flach gewölbt, zerstreut punktiert. Schildchen länglich, punktiert. Flgdck gestreift, d. Zwischenräume schmal, gewölbt, einzeln punktiert, d. Grund d. Streifen dichter, aber nicht in Reihen punktiert, d. Seitenrand m. einer Reihe blasser Börstchen eingefasst. Hbrust fein gefurcht; Hleib fein punktiert. Beine ziemlich lang u. dünn, Schenkel u. Schienen ziemlich breit, Hschenkel zerstreut punktiert, alle Schienen an d. Innenseite m. einer Reihe einzeln stehender Borsten besetzt, d. Mittelhüften durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt. — B. d. ♂ ist d. Fhlrkeule viel länger als d. übrige Teil d. Fhlrs, d. V'ecken sind stumpf u. abgerundet, d. Tarsen sind länger, d. vordere Klaue d. Vfüsse ist vergrössert, d. innere Zahn zu einem abgerundeten Lappen erweitert, d. äussere verlängert, messerförmig spitz. B. d. ♀ ist d. Fhlrkeule kurz, d. V'ecken d. Hlssch ragen spitz nach vorn. Ein Stück ohne Reifüberzug, m. glänzender Oseite, schwach chagriniertem Kopf u. Hlsch u. glatten Flgdck hat Hubenthal als ab. Hey'mesi benannt. Länge 8 – 10 mm. Ganz Europa, Tunis; auf Sandboden. Häufig. D. Larve wird sich von Wurzeln nähren, d. Käfer ist am Harzausflusse d. Kiefern, an Birken- u. Pappellaub fressend getroffen worden.

Gattung Maládera Muls.

Fhlr 10gliederig. Spitzenrand d. Flgdck m. einem Hautsaume.

***Malád. holosericea Scop.** (Taf. 45. 15.) Kurz eiförmig, fast kugelig gewölbt. Rotbraun, oseits schwarz, schwarz m. rotbraunem Scheine oder dunkelrotbraun, m. starkem seidenartigem, bläulich grauem Reifschimmer; Fhlr rötlich gelb; Useite m. ähnlichem Reifschimmer wie oben. Augen mässig gross. Stirn

stark zerstreut punktiert, Kopfschild punktiert gerunzelt, d. von d. m. ihm verwachsenen Olippe gebildete Vrand stärker aufgebogen als d. Seitenrand, flach ausgerandet. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn schwach verengt, an d. Seiten sanft gerundet, m. etwas stumpfen H'ecken, sanft kissenartig gewölbt, dicht punktirt m. etwas runzeligen Zwischenräumen, am Rande m. abstehenden Borsten besetzt. Schildchen weitläufig punktiert. Flgdck hinter d. Mitte etwas bauchig erweitert, an d. Spitze stumpf gerundet, gewölbt, schwach gestreift, in d. Streifen dichter, in d. Zwischenräumen einzelner punktiert, d. Punkte je ein kurzes, feines, weissliches Börstchen enthaltend, am Seitenrande eine Reihe starrer, abstehender, vorn längerer nach hinten zu kürzerer Borsten. Vschienen zweizähnig, d. hinteren Schienen an d. Innenseite m. starken borstenförmigen Dornen besetzt, d. Hschenkel am Urande bewimpert; d. Mittelhüften stehen ein wenig aus einander; 1. Glied d. Htarsen am unteren Aussenrande nicht gefurcht. — B. d. ♂ ist d. Fhlrkeule länger, b. ♀ kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs, d. Tarsen b. ♂ etwas gestreckter; b. ♀ d. Körper bauchiger. Europa, Kaukasus, auf Sandboden. Häufig. IV—IX. Imago überwintert unter Moos usw.

Fernere europäische Arten: Malád. punctatissima Fald. Gr. T. Ca. Syr. — Hierher: Amaládera (Reitt.) Cáspia Fald. Casp.

Gattung Homalóplia Steph.

Körper klein, matt, m. einzelnen Haaren besetzt. Fhlr 9gliederig, kurz, Keule dreiblätterig. Olippe m. d. Kopfschilde so völlig verwachsen, dass man kaum eine Spur d. Naht bemerkt, Vrand kaum stärker aufgebogen als d. Seitenrand d. Kopfschildes, m. stumpfen Ecken; d. umgeschlagene Teil dreieckig aber dadurch, dass d. Spitze etwas eingedrückt ist, scheinbar ausgerandet. Mandibeln m. stumpfer, d. breiten u. dünnen Hautsaum nicht überragender Spitze Hlsschbasis fein u. vollständig gerandet. Brust ohne Vorragung. Mittelbeine ein wenig aus einanderstehend, Hhüften breit, d. ersten beiden Bauchschienen ganz oder fast ganz bedeckend; Vschienen kurz, zweizähnig, d. hinteren Schienen an d. Innenkante m. Borsten, an d. Aussenseite m. Dornen, d. auf zwei kurzen Querleisten stehen, besetzt; Tarsen kurz, kaum länger als d. Schienen, Htarsen lang u. schlank; Klauen am Innenrande ohne Hautsaum, an d. Spitze gespalten, d. äussere Zahn schmal u. spitz, d. innere abgestutzt. — B. ♀ sind d. Fhlrkeule u. d. Tarsen nur wenig kürzer als b. ♂.

D. Arten schwärmen am Tage in Sandgegenden über niedere Pflanzen. B. uns nur eine Art.

***Homal. rurícola F.** (Taf. **45**. 17.) Tief schwarz, wenig glänzend, m. aufrechter, b. d. ♂ auf d. Oseite schwarzer, auf d. Brust, d. Hleibe u. d. Beinen greiser Behaarung, b. ♀ alle Haare u. Borsten greis; Flgdck dunkel rotgelb oder bräunlichrot m. grauem Seidenschimmer, Naht u. Rand schwarz, selten schwarz bis auf d. roten Schultern (a. c. humerális F.) oder ganz schwarz (a. c. atráta Geoffr.), Fhlrbasis u. Taster rotgelb, Tarsen rot. Kopf dicht u. fein punktiert, Stirn m. zerstreuten grösseren Punkten, Wangen wenig erweitert, Kopfschild nach vorn allmählich verschmälert, ohne Unterbrechung in d. Olippe übergehend, diese vorn abgeschnitten. Hlssch hinten ein wenig schmäler als d. Flgdck, nach vorn gleichmässig verschmälert, an d. Seiten leicht gerundet, ziemlich gewölbt, glänzend, ohne Seidenschimmer, stark u. nicht sehr dicht punktiert. Kopf u. Hlssch ziemlich dicht aufstehend behaart. Schildchen matt schwarz, weitläufig u. fein punktiert. Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume breit, flach gewölbt, m. einzelnen grösseren borstentragenden Punkten, d. im 1. u. 3. Zwischenraume eine weitläufige Reihe bilden; am Rande b. ♂ m. einer dichten Reihe abstehender schwarzer Borsten, b. ♀ d. Borstenreihe dünner, greis; d. umgeschlagene Rand wird innen scharf strichförmig begrenzt. Brust u. Hleib etwas weitläufig punktiert, m. ziemlich dünner, greiser Behaarung. Länge 5—7 mm. Mitteleuropa bis Italien. Häufig. Im Sommer auf Blüten. Einmal in grosser Anzahl im Haufen v. Formica rufa gefunden.

Fernere europäische Arten: Homal. elongáta Reitt. Gr.; margináta Füssly H. Hu. m. D. Gr. T.; Frischi Reitt. Bosn.; Iris Reitt. Bulgar.; alternáta Küst. u. a. c. Graeca Reitt. Cro. Gr. or. T. u. v. intermédia Ab. Ga. m.; minúta Brenske Gr.; labráta Burm. Balc.; spirae'ae Pall. u. a. c. limbáta Kryn. A. Hu. R. m. Ca., v. adúlta Reitt. Arm.; erythróptera Friv. u. a. c. carbonária Blanch. D. Ban. Tr.; dépilis I. Müll. Gr. (Athosgebirge!); Hericius Chob. u. a. c. Caillólii Chob. Ga. m. — **Fernere palăarktische Art:** Sievérsi Reitt. Ca. — Hierher: Triodónta (Muls.) Raymóndi Perr. S.; cribelláta Fairm. C. S.; áquila Lap. D. I. Mont.; alni Blanch. S.; Lusitánica Brenske Lu.; flavímana Burm. Ca. As. m.; nitídula Rossi I. Ti.; cinctipénnis Luc. Si.; Alicantina Reitt. Hi.; Romána Brenske I. c. — Hymenóplia (Eschsch.) strigósa Ill. Lu. Hi; Illigeri Perez Lu.; Castiliána Reitt. Hi.; Sícula Blanch. Si.; clypeális Reitt. Hi. md.; rugulósa Muls. Hi.; lata Heyd. Lu. Astur.; Chevrolăti Muls. Ga. m. Hi. b. u. v. Korbi Reitt. Hi. b. md.; fulvipénnis Blanch. Hi. m.; cinerăscens Rosenh. Hi. m. — Hymenochélus (Reitt.) distínctus Uhagon Hi. occ. Lu. — Chasmatopterini. Chasmatópterus (Serv.) pilósulus Ill. Lu. Hi.; hírtulus Ill. Ast. Lu.; hispídulus Graëlls Hi. md.; villósulus Ill. Lu. Hi. md.; hirtus Blanch. Lu.

Gruppe Melolonthíni.

D. Hauptmerkmal d. Gruppe liegt in d. verwachsenen Bauchschienen m. in d. Mitte verstrichenen Nähten, nur d. letzte Bauchschiene ist gegen d. vorletzte etwas beweglich. Fhlr 8—10gliederig, oft m. mehrgliederiger Keule, deren Blätter lose auf einander liegen. Mandibeln bald unter d. O- u. Ulippe versteckt, bald zwischen ihnen vorragend, m. schneidender, bald stumpfgezähnter, bald glattrandiger Spitze, u. m. grosser, quergeriefter oder querfaltiger Mahlfläche. Olippe d. umgeschlagenen Rande d. Kopfschildes angefügt, gewöhnlich tief eingeschnitten, zuweilen auch nur d. Länge nach tief eingedrückt. Vhüften mehr walzenförmig einliegend als zapfenförmig vorstehend; Hhüften schildförmig, in eine Gelenkgrube d. 1. Bauchschiene einpassend u. sie gar nicht oder nur wenig überragend, stets d. hinteren Teil d. 1. Bauchschiene freilassend. Klauen gleich, gewöhnlich gezahnt oder gespalten, d. Afterklaue deutlich, an d. Spitze zweiborstig.

Blattfressende Käfer. D. Einschnitt oder Eindruck d. Olippe dient dazu, d. Teil d. Blattrandes, an d. gefressen werden soll, aufzunehmen. D. Larven etwas gestreckter als d. d. xylophagen Melolonthínae.

Für uns kommen von d. zahlreichen Gattungen nur in Betracht:

1. Fhlrkeule d. ♂ u. ♀ aus 3 Gliedern bestehend 2
— Fhlrkeule aus 4—7 Gliedern bestehend 4
2. Scheitel m. mondförmig gebogener, glattrandiger hoher Leiste. Fhlr 10gliederig, d. Keule b. ♂ u. ♀ fast von gleicher Länge. D. ♂ matt, d. ♀ glänzend u. etwas länger behaart . . . . . **Haplídia.**
— Kopf ohne oder nur m. gerader, oben gekerbter Scheitelleiste 3
3. Fhlr 10gliederig . . . . . **Rhizotrógus.**
— Fhlr 9gliederig . . . . . **Amphimállus.**
4. Vschienen b. ♂ u. ♀ auf d. Innenseite m. einem Sporne. 3. Fhlrglied verlängert. Fhlrkeule d. ♂ m. 7 Gliedern, Fhlrkeule b. ♀ kürzer, m. 5 oder 6 Gliedern . . . 5
— Vschienen d. ♂ innen ohne Endsporn. Fhlrkeule d. ♂ kurz, 5gliederig, d. d. ♀ kürzer, 4gliederig . . . . . **Anóxia.**
5. Bauchschienen m. scharf abgegrenzten, weiss behaarten Seitenmakeln. Fhlrfächer b. ♀ 6gliederig . . . . . **Melolóntha.**
— Bauchschienen ohne weisse, abgegrenzte Seitenmakeln; Fhlrfächer b. ♀ 5gliederig **Polyphy'lla.**

Hierher: Monótropus (Er.) Nordmánni Blanch. R. m. Ca.; Fausti Semen. R. m. Ca.; Staudingeri Schauf. Hi. m. Lu.; laticóllis Perez Hi. — Lasiópsis (Er.) canína Zubk. R. m. u. v. Caucásica Semen. Ca. — Haplídia (Hoppe) Túrcica Kraatz T. Gr.; vagepunctáta Kraatz T.; *(?)transvérsa F. (Taf. 45. 14) G. (? Württemberg) A. Gr. I. Si. As. m. u. v. quercína Burm. Ti.; Graeca Kraatz Gr.; Etrúsca Kraatz T. S. Si.; villigera Burm. Si.; hirticóllis Burm. S. Si.; attenuáta Reiche S. — Chloneosóma (Kraatz) farinósum Kryn. R. m.; pulvéreum Knoch R. m.; porósum Fisch. Ca. m.; vulpínum Gyll. R. m. u. v. Pérsicum Brenske Pers. — Holochélus (Reitt.) subseriátus Reitt. R. m.; costulátus Friv. Balc.

Gattung Rhizotrógus Latr.

Brachkäfer.

Fhlr 10gliederig m. dreiblätteriger Keule, d. 3. Glied oft unbeweglich m. d. 4. verbunden. Kopfschild fast mondförmig, m. leicht zweibuchtigem Hrande u. aufgebogenem, in d. Mitte meist etwas ausgebuchtetem Aussenrande, Scheitel

oft m. unterbrochener oder verrunzelter Querleiste. Olippe mässig gross, zweilappig. Endglied d. Maxillartaster eiförmig, zugespitzt, auf d. Oseite m. einem länglichen Eindrucke. Vrand d. Hlssch ohne Hautsaum, dicht m. kurzen Haaren bewimpert, d. Hrand sich d. Flgdck nicht anschliessend, unter ihm treten meist niederliegende, längere Haare vor. Flgdck am Aussenrande m. feinem Hautsaume u. über ihm gewöhnlich eine Reihe abstehender Borsten oder längerer Haare. Brust ohne Vorragungen, Hbrust mehr oder weniger lang, auch b. ♀ deutlich länger als d. Hhüften. Diese am Hrande m. häutiger Einfassung, d. von d. zahnförmig verlängerten Aussenwinkel meist überragt wird. Vschienen gewöhnlich dreizähnig, wenigstens b. ♀. Tarsen, wenigstens b. ♂ etwas lang gestreckt, d. vier ersten Glieder sonst von ziemlich gleicher Länge, meist aber d. 1. Glied d. Htarsen etwas kürzer als d. übrigen; diese Glieder useits m. einer Reihe kurzer Borsten eingefasst, an d. Spitze jedes m. längeren abstehenden Borsten umgeben. Klauen an d. Wurzel m. einem kleinen, vorstehenden Zahne. — ♀ bauchiger, oft m. stärker gezähnten Vschienen, kräftigeren Hbeinen u. kürzeren Tarsen; ♂ m. längerer Fhlrkeule, gewöhnlich auch d. Useite d. hinteren Schenkel u. d. Bauch m. Stachelborsten besetzt.

D. ♀ zeigen sich im allgemeinen seltener als d. ♂, sie halten sich mehr am Boden versteckt. Diese Lebensgewohnheit prägt sich im bauchigeren Hleibe u. darin somatisch aus, dass verschiedene zur Verwandtschaft gehörige Tiere (z. B. d. Mittelmeerformen d. Ugattung Apterógyne Reiche) im ♀ Geschlechte flügellos sind. B. Massenauftreten, wie dies b. d. Gattung nicht selten ist, sind d. Larven an d. Wurzeln d. Bäume wie d. Grases, d. Käfer am Laube schädlich.

D. Gattung ist namentlich im Mittelmeergebiete m. zahlreichen Arten vertreten.

Als Ugattungen kann man unterscheiden:

1. Hlssch ungerandet, lang behaart . . . . . Subg. **Miltotrógus.**
– Hlsschbasis gerandet . . . . . Subg. **Rhizotrógus. s. str.**

***Rhizotr. (Subg. Miltotrógus Reitt.) aequinoctiális Herbst.** (Taf. 45. 10.) Etwas gedrungener als d. gemeine Amphimállus solstitiális, oseits hell braunrot, ziemlich glänzend, useits heller, rötlich gelb. An d. Fhlrn d. 3., 4. u. 5. Glied nicht länger als dick. Kopf oseits m. langen, greisgelben aufrechten Haaren ziemlich dicht besetzt, dicht runzelig punktiert, Stirn gewölbt, d. Kopfschild flach, m. aufgebogenem, in d. Mitte sehr leicht ausgebuchtetem Aussenrande. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte stark gerundet, von da nach vorn verschmälert, d. H'ecken fast abgerundet, d. V'ecken stumpf, Oseite mässig gewölbt, b. ♂ fein u. dicht, b. ♀ etwas stärker punktiert; m. langen aufrechten, gelblichen Haaren gleichmässig bekleidet. Schildchen punktiert, dünn behaart, zum grössten Teile von dichten gelben Haaren bedeckt. Flgdck punktiert, jede auf d. Rücken m. 3 glatteren, sanft erhabenen Längslinien, an d. Wurzel m. einigen langen aufrechten Haaren, übrigens m. sehr kurzen anliegenden Härchen dünn bekleidet; d. Aussenrand m. sehr kurzen, starren, spitzen Börstchen besetzt, nur an d. Basis einige längere Borsten. Brust sehr lang u. dicht, abstehend gelb behaart, Hleib m. kurzen, feinen, anliegenden u. etwas längeren abstehenden Haaren sehr dünn bekleidet; Pygidium ziemlich dicht u. fein punktiert. Vschienen b. beiden Geschlechtern dreizähnig, d. obere Zahn sehr stumpf; d. Dorn steht d. äusseren Mittelzahne gegenüber. B. ♂ ist d. Fhlrkeule länger als d. übrige Teil d. Fhlrs, an d. Spitze stark nach aussen gebogen; Bauch d. Länge nach eingedrückt. ♀ kürzer, stark gewölbt, nach hinten leicht bauchig erweitert, d. Hlssch dünner behaart, auf d. Scheibe weitläufiger punktiert, an d. Seiten stärker gerundet, d. Pygidium in d. Mitte zu 2 flachen Beulen aufgetrieben, Beine kurz, Hschenkel verdickt, d. unteren Zähne d. Vschienen länger u. schärfer, d. Fhlrkeule klein, eiförmig. Länge 15 bis 18 mm. Oestliches Mitteleuropa bis Kaukasus; in Deutschland nicht häufig. Auf Hutungen u. trockenen Wiesen. V.

***Rhizotr. (s. str.) margínipes Muls.** Blass rötlich gelb, d. Flgdcknaht u. manchmal d. Spitzenrand schmal dunkler gefärbt. Scheibe d. Hlssch grob u.

dicht u. dazwischen fein punktiert u. aufrecht stehend behaart. Stücke m. auffallend grobgrubig punktiertem Hlssch hat Bach a. sc. foveolátus benannt, solche m. raspelartiger Punktur, struppiger Hlssch- u. längerer dichter Pygidiumbehaarung Rosenhauer a. sc. granúlifer. Länge 14—18 mm. Westdeutschland (V, VII unter Steinen), angeblich auch Schlesien; westliches Mittelmeergebiet. Rasse: v. Sassariénsis Perr. S.

***Rhizotr. (s. str.) maculicóllis Villa.** Rotgelb, d. Mitte d. Hlssch d. Länge nach meist dunkler, d. Flgdck längs d. Naht u. d. Seitenrande, besonders hinten breit braun gefärbt. Stirn ohne deutliche Querleiste oder diese ist nur schwach angedeutet u. befindet sich in d. Nähe d. Apikalrandes d. Scheitels. Hlssch wenig stark u. mässig dicht punktiert u. am Grunde mikroskopisch fein punktuliert, d. Seiten- u. Vrand u. d. Basismitte d. Hlssch m. aufrechten langen Haaren bestanden. Flgdck an d. Basis ohne solche. Pygidium kahl. Länge 12 bis 15 mm. Frankreich u. Italien bis herauf nach d. Elsass (Kalkvorberge d. Vogesen, Kaiserstuhl!) u. Bayern.

***Rhizotr. (s. str.) aestívus Ol.** (Taf. 45. 9.) Kleiner, kürzer u. flacher als solstitiális; blassgelb, gewöhnlich d. Hlssch m. einer braunroten, hinten erweiterten, vorn verschmälerten Strieme, d. Flgdck neben d. Naht m. einer breiten Längsbinde u. am Seitenrande schmal gebräunt; d. Schildchen manchmal braunrot; zuweilen fehlt d. Hlsschstrieme, seltener d. Braunrot auf d. Flgdck, öfters aber breitet sich dieses am Aussenrande aus; auch d. Pygidium kann eine braune Strieme haben; selten tritt beiderseits d. Hlsschstrieme noch ein grosser dunkler Fleck auf. Kopf dicht runzelig punktiert, Stirn etwas aufgetrieben, m. aufrechten Haaren besetzt, d. aufgebogene Kopfrand in d. Mitte ausgebuchtet. Hlssch hinten so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten etwas gerundet, nach vorn verschmälert, d. H'ecken etwas verlängert u. seitlich vortretend, d. Oseite flach gewölbt, ziemlich dicht u. fein punktiert, m. äusserst fein lederartig genarbten Zwischenräumen, daher mehr oder minder matt, kahl, nur d. Seiten- u. Vrand m. längeren Haaren bewimpert, d. Basis kahl. Schildchen glatt. Flgdck querrunzelig punktiert, m. undeutlich erhabenen Längslinien, m. einzelnen kurzen, aufrecht stehenden Härchen besäet. Brust m. sehr dichter u. langer, wolliger, weisslicher Behaarung. Pygidium kahl. Vschienen b. beiden Geschlechtern dreizähnig, d. obere Zahn sehr stumpf u. undeutlich. B. ♂ d. Fhlrkeule länglich, etwas kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs, gegen d. Spitze hin etwas erweitert, gerade; d. hinteren Schenkel useits m. längeren abstehenden Borsten besetzt, d. Bauch in d. Mitte d. Länge nach leicht eingedrückt, d. einzelnen Bauchschienen m. Querreihen anliegender kurzer Börstchen. ♀ nach hinten bauchig erweitert, Fhlrkeule klein, eiförmig, d. beiden unteren Zähne d. Vschienen schärfer, d. Hschenkel ein wenig verdickt, d. Hschienen an d. Spitze etwas erweitert, d. hinteren Schienen in d. Mitte m. einer deutlichen Querleiste. Länge 12—18 mm. Südliches Mitteleuropa, b. uns von Schlesien bis zum Rheinlande u. Franken; Südeuropa, Portugal, Kleinasien. IV, V abends schwärmend; nach Gerhardt VII in warmen Mittagsstunden. Rasse: v. Faldermánni Reiche R. m.

Fernere europäische Arten: Rhizotr. (Subg. Miltotrógus) Escherichi Brenske R. m. As. m.; Tau'ricus Blanch. R. m.; vernus Germ. E. m. or. u. v. fraxinícola Hagenbach Istr. I. b. Ca.; pilicóllis Gyll. Hu. Balc. R. or.; (s. str.) ciliátus Reiche u. v. próximus Brenske Si., v. procérus Baudi I. Pe., v. vexilis Reitt. I.; Bau'dii Brenske Calabr.; subemarginátus Reiche Hi.; aréolus Reitt. Gibraltar; monticola Blanch. Hi.; Alicantinus Dieck Hi. m.; Nevadénsis Reitt. Hi.; Bolivári Martinez Hi.; lépidus Schauf. Bal.; flávicans Blanch. Hi.; *cicatricósus Muls. Bav. (Erlangen!) Thur. (Coburg! Rottenbach! IV—V, an milden Abenden in d. Dämmerung auf freieren Höhen um Kiefern schwärmend; im Vorfrühling vereinzelt unter nicht zu grossen Steinen in Bodenmulden) Ga. S.; praecox Leoni I. (Umbria!); anachoréta Rosenh. Hi. Oran; fossulátus Muls. C. S. u. v. Alsasuánus Reitt. Ga (Gascogne, X); Bellíéri Reiche C. S.; insulâris Reiche C. S.; lautiúsculus Schauf. Car. occ. D. Alb.; Rosalési Fairm. Hi. md. m.; Mascarau'xi Desbr. Ga. occ. Hi. b.; párvulus Rosenh. Hi u. v. patruélis Reiche Hi. m.; Chevrolâti Graëlls Hi.; negléctus Perez Hi. md.; tarsális Reiche Si.; rúgifrons Burm. C. S.; insúbricus Burm. I. b.; vicínus Muls. Ga. m. Ti. m. I.; Oe'ttzeni Brenske Cephalon.; eu'phytus Buquet Si.; Genéi Blanch. Si. S. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Miltotrógus) serrifúnis Mars. Ca.; Brénskei Reitt. Ca. occ.; arcilábris Mars. Ca.; fallax Mars. Ca. Arm. Corfu. - Hierher: Geotrógus (Guér.) Sicelis Blanch. Si. — Trematódes (Fald.) tenebrioides Pall. I. m. Si. — Pseudotrematódes (Jacquel.) Friváldszkyi Mén. T. Gr.

1. Bubas bubalus. 2. Copris lunaris. 3. Aphodius erraticus. 4. A. scrutator. 5. A. fossor. 6. A. haemorrhoidalis. 7. A. foetens. 8. A. coniugatus. 9. A. sulcatus. 10. A. ater. 11. A. putridus. 12. A. sordidus. 13. A. nitidulus. 14. A. varians. 15. A. rufus. 16. A. inquinatus. 17. A. tessulatus. 18. A. conspurcatus. 19. A. Zenkeri. 20. A. porcus. 21. A. scrofa. 22. A. quadrimaculatus. 23. A. merdarius. 24. A. punctatosulcatus. 25. A. obliteratus.

Gattung Amphimállus Latr.

Amphimállon Serv.

Fhlr 9gliederig m. 3gliederiger Keule. Kopfschild kürzer als d. Stirn, in seltenen Fällen eben so lang. Hlssch vorn meist bewimpert, d. Basis ungerandet. Hbrust lang, dicht behaart. Vschienen m. 1—3 Zähnen, von denen d. 2 ersten manchmal einander etwas näher gerückt sind, d. Aussenrand ohne häutigen Saum, d. innere Sporn steht d. 2. Zahne gegenüber. Enddornen d. Hschienen zugespitzt. Klauen m. einem Basiszähnchen.

In d. Lebensweise dürften sich schwerlich Uschiede von d. d. Rhizotrógus finden. Es ist auffällig, dass b. d. einzelnen Arten d. Tageszeit d. Schwärmens verschieden ist. Während unser gemeiner Brachkäfer nach Eintritt d. Dämmerung fliegt, tut dies Amph. rufus (u. andere) morgens. Früh 7 Uhr erscheinen nach Xambeu d. ♂, d. ♀ verweilen noch einige Zeit unter Steinen u. kommen erst hervor, wenn d. Wärme zugenommen hat, um dann des Gatten zu warten. D. Larve ist im April kommenden Jahres, m. etwa 27 cm Länge, erwachsen, verpuppt sich in einer von ihr gefertigten Höhlung u. d. Käfer bleibt bis zur völligen Härtung seiner Chitinhaut in d. Erde.

***Amphim. solstitiális L.** Brachkäfer, Junikäfer, Sonnwendkäfer. (Taf. **45**. 11.) Länglich, ziemlich gewölbt, hellbraun, d. Fhlr u. Beine rötlich gelb, d. Hlssch manchmal getrübt, dann d. Mittellinie meist heller, d. Flgdck bleich gelb, gewöhnlich m. bräunlicher Naht, glänzend, Kopfschild rötlich gelb, Stirn schwärzlich braun, Pygidium bald braun m. 2 länglichen gelben Flecken, bald gelb m. brauner Mittelstrieme oder auch ganz gelb. Kopfschild dicht punktiert, m. aufgebogenem, in d. Mitte ausgebuchtetem, auf d. Kante braunem Aussenrande, Stirn m. einer runzeligen Stirnleiste, d. durch ein längliches Scheitelgrübchen unterbrochen ist, dicht u. tief runzelig punktiert. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte gerundet, nach vorn verschmälert, d. H'ecken fast rechtwinkelig abgestumpft, d. Oseite dicht u. fein punktiert, m. d. Spur einer flachen Längsmittelrinne. Schildchen etwas runzelig punktiert, von dichten, niederliegenden langen Haaren bedeckt. Flgdck weitläufig u. schwach punktiert, jede m. 4 erhabenen, glatten Längslinien, d. 1. unmittelbar an d. Naht, d. 2. u. 3. an beiden Enden ein wenig abgekürzt, d. 4. nach hinten stärker abgekürzt, nach vorn in d. Schulterbeule übergehend, d. Aussenrand m. abstehenden Borsten eingefasst. Pygidium m. feinen erhabenen Punkten besetzt. Brust m. langer u. dichter, abstehender, wolliger, weisslicher Behaarung. Hleib kurz anliegend weisslich behaart, d. Haare an d. Seiten zu dreieckigen Flecken, am Hrande jedes Ringes zu einer schmalen, unbestimmten, weisslichen Binde verdichtet. D. Sporn auf d. Innenseite d. Vschienen steht d. Ausbuchtung d. vorletzten u. letzten Zahnes gegenüber. B. ♂ sind d. Stirn, d. Hlssch u. d. Pygidium m. dichten, d. Flgdck m. einzelnen langen u. aufrechten, greis gelben Haaren besetzt, auf d. Hlssch befindet sich unter d. langen eine kurze anliegende weissgraue Behaarung, besonders an d. Seiten. B. ♀ ist d. Hlssch m. kurzer anliegender weissgrauer Behaarung überzogen, d. sich auf beiden Seiten zu einer Strieme verdichtet, überdies ist d. Hlssch, so wie d. Stirn u. d. Pygidium, m. einer kurzen, aufrechten, dünnen Behaarung bedeckt; d. Flgdck haben ähnliche kurze u. aufrechte, aber sehr einzelne Haare. — D. Fhlrkeule ist b. ♂ länglich, etwa so lang wie d. übrige Teil d. Fhlrs, gegen d. Spitze verbreitert u. nach hinten gebogen; d. Vschienen haben gewöhnlich glattrandige Aussenkante, nicht selten haben sie nur 1—2 Aussenrandzähne; d. Mittelschienen b. ♂ auf d. Aussenseite nur m. angedeuteter, rudimentärer Schrägleiste, d. normale 2. (obere) fehlt u. d. Hrandkante ist vollständig u. wird nicht durch d. rudimentale Schrägleiste unterbrochen. D. Bauch ist längs eingedrückt, beiderseits d. Eindruckes u. an d. Useite d. hinteren Schenkel m. Stachelborsten besetzt. D. ♀ ist kürzer u. gewölbter, d. Fhlrkeule kurz, d. Hlsschseiten mehr gerundet, d. Beine kürzer u. kräftiger, d. Hschenkel etwas verdickt, d. Vschienen stark dreizähnig, d. Hschienen an d. Spitze erweitert. Länge 14—18 mm. Ganz Europa.

VI, VII gegen Sonnenuntergang schwärmend; oft in grossen Massen. Soll lockeren, m. Steinen durchmischten Boden lieben. D. Imago befrisst d. obere Hälfte d. vorjährigen Nadeln d. Kiefer u. d. Johannistrieb d. Laubbäume. D. Larve schadet Wiesen u. Feldern durch Frass an d. Wurzeln. Von d. vielen Rassen sind als b. uns manchmal vorkommend zu erwähnen: v. ochráceus Knoch (kleiner, dunkler rostrot, Flgdck bräunlich gelb, d. Behaarung im allgemeinen kürzer u. spärlicher, auf d. Flgdck oft nur sehr einzeln vorhanden, d. Pygidium abstehend behaart, ohne deutliche Raspelkörner; Süddeutschland!); v. Falléni Gyll. (kleiner als ochráceus, Flgdck kahl, Pygidium einfach, fein punktiert, Hlssch viel kürzer u. b. ♀ anliegend behaart; Norddeutschland, westlich d. Elbe! Posen!); sonstige Rassen: v. grossátus Eschsch. D. Ca.; v. simplicíssimus I. Müll. D. m.; v. trópicus Muls. I. Ga.; v. pictus Kraatz Gr.; v. setósus Brenske Ca. R. m.; v. orientális Brenske P.; v. pineticola Graëlls Hi. md.; v. montivagus Halbherr Ti.; v. Dalmatínus Brenske D. Thess. Ca.; v. Javéti Stierl. Si.

***Amphim. ater Herbst.** ♂ kaum halb so gross als solstitiális; glänzend schwarz, Fhlr u. Taster braunrot, Flgdck dunkelbraun, manchmal fast schwärzlich, Beine dunkelbraun bis schwarz. Fhlrkeule länglich, etwas kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs, gerade. Kopf ziemlich klein, dicht u. stark runzelig punktiert, m. ziemlich langen, aufrechten, gelblich greisen Haaren besetzt; Stirn m. einer erhabenen, in d. Mitte unterbrochenen Querleiste; Kopfschild gerundet, m. aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten sanft gerundet, H'ecken bald rechtwinkelig, bald mehr oder minder stumpf, Oseite ziemlich dicht u. stark punktiert, m. langer, aufrechter, gelblich greiser Behaarung, ohne kürzeres u. anliegendes Unterhaar. Schildchen punktiert, durch niederliegende greise Haare fast bedeckt. Flgdck ziemlich stark u. fast in Reihen punktiert, jede m. 3 erhabenen Längslinien, eine unmittelbar an d. Naht, d. anderen beiden auf d. Rücken, zuweilen noch eine 4. u. 5. an d. Seiten sichtbar; an d. Basis m. längerer u. ausserdem m. kurzer, dünner, aufrechter, greiser Behaarung, am Aussenrande m. abstehenden feinen Borsten ziemlich dicht eingefasst. Brust m. dichter u. lang abstehender, wolliger, weisslicher Behaarung. Bauch in d. Mitte längs eingedrückt, m. Querreihen feiner weicher Börstchen, ausserdem in d. Mitte fast kahl, gegen d. Seiten hin m. kurzer u. feiner anliegender, grauer Behaarung angeflogen, welche sich am Seitenrande zu unbestimmten Flecken verdichtet; d. vorletzte Rückenschiene dicht u. fein punktiert, ähnlich grau dünn behaart, d. Pygidium weitläufig u. fein punktiert, dünn m. abstehenden, greisen Haaren bedeckt. Vschienen dreizähnig, d. obere meist nur stumpf angedeutete Zahn ist vom nächsten viel weiter entfernt als d. mittlere vom Endzahne, d. Sporn auf d. Innenseite d. Vschienen steht d. äusseren Mittelzahne gegenüber. — ♀ kürzer, stark gewölbt, rötlich gelb oder hell braunrot, Flgdck blassgelb, zuweilen m. bräunlicher Naht; Fhlrkeule klein u. rundlich; Hlssch seitlich mehr gerundet, d. Flgdckbehaarung ein wenig dichter; Beine kurz u. kräftig, Hschenkel etwas verdickt, Hschienen an d. Spitze erweitert. — Länge 12,5—14,5 mm. Südliches Mitteleuropa. D. ♂ schwärmt Mitte d. Sommers am frühen Morgen, nach anderer Angabe in d. Mittagssonne, d. ♀ scheint sich an oder in d. Erde versteckt zu halten u. wird selten gefunden.

***Amphim. ruficórnis F.** Länglich eirund, gewölbt; braun, d. härter chitinisierten Teile: Kopf, Hlssch, Schienen u. Tarsen, meist schwarz, Hleib hellgelb, Flgdck blass bräunlich gelb, gewöhnlich m. feinem schwarzem Aussenrande u. an d. Naht u. Spitze mehr oder minder gebräunt, Fhlr gelblich rot. Kopf klein, Stirn dicht u. runzelig punktiert, m. einer feinen runzlichen, in d. Mitte unterbrochenen Querleiste, d. d. Clypeus näher steht als d. Scheitelrande; Kopfschild einzeln punktiert, m. aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte sanft gerundet, nach vorn etwas verschmälert, H'ecken abgestumpft, rechtwinkelig, Oseite sanft gewölbt, sehr dicht u. fein punktiert, dicht behaart. Schildchen punktiert. Flgdck dicht u. etwas weniger fein punktiert, ohne erhabene Längs-

linien, nur m. einer eingegrabenen Nahtlinie, ziemlich dicht u. kurz, weich, anliegend, nur an d. Basis länger u. aufrechter behaart. Brust lang u. dicht weiss behaart. Hleib m. anliegenden weisslichen Härchen sehr dünn bekleidet, d. einzelnen Bauchschienen m. Querreihen längerer, feiner Haare, Pygidium dicht punktiert. Vschienen b. beiden Geschlechtern dreizähnig; d. Sporn auf d. Innenseite d. Vschienen steht d. äusseren Mittelzahne gegenüber. B. ♂ ist d. Fhlrkeule länglich, fast so lang wie d. übrige Teil d. Fhlr, gegen d. Spitze zu allmählich ein wenig erweitert, d. Spitze selbst schwach nach aussen gebogen; Hlsschbehaarung lang, dicht, aufrecht, gelblich greis, d. d. Kopfes ähnlich aber dünner, am Aussenrande d. Flgdck feine abstehende Borsten; Schildchen m. niederliegenden gelblich greisen Haaren fast bedeckt; Bauch längs eingedrückt. — ♀ etwas gewölbter u. bauchiger, lichter gefärbt, Kopf u. Hlssch gewöhnlich braunrot, d. Flgdck an d. Naht u. am Aussenrande nicht gebräunt, d. Behaarung von Kopf u. Hlssch ist eben so kurz wie d. d. Flgdck, nur mehr aufrecht, u. statt d. Randborsten d. Flgdck finden sich nur feine weiche Haare; d. Fhlrkeule ist klein, rundlich, d. Hlssch seitlich stärker gerundet, d. Hleib aufgetrieben; Beine kräftiger, Vschienen stärker gezähnt, Hschenkel ein wenig verdickt, Hschienen an d. Spitze etwas erweitert. Länge 11—12,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, in Sandgegenden, im Frühling u. anfangs d. Sommers, zuweilen in Menge, morgens schwärmend. D. Larven wurden an d. Wurzeln d. Getreides gefunden.

***Amphim. assímilis Herbst.** (Taf. 45. 13.) Länglich, fast walzenförmig, rotgelb oder braunrot, bald m. helleren gelben, bald m. dunkleren, braunen Flgdck u. hellerem Hleibe. Kopf mässig gross, Scheitel glatt, Stirn dicht u. stark runzelig punktiert, m. längeren, aufrechten, gelblichbraunen Haaren dünn bekleidet, d. Kopfschild weitläufig punktiert, vorn gerundet, in d. Mitte leicht ausgebuchtet, d. Rand aufgebogen, seine Kante schwarz. Hlssch kurz, fast so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte sanft gerundet, von da nach vorn verschmälert, überaus dicht u. fein punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte kleiner als d. Pünktchen selbst, m. kurzer, feiner, anliegender, grauer Behaarung u. m. längeren, aufrechten in einzelnen tieferen Punkten stehenden Haaren bekleidet, am Rande m. langen, abstehenden Haaren eingefasst. Schildchen punktiert, dünn m. aufrechten Haaren besetzt. Flgdck dicht punktiert, m. einem kurzen anliegenden, greisen Haare in jedem Punkte, an d. Basis m. einigen längeren, aufrechten Haaren; jede Flgdck m. 3, meist sehr undeutlichen, erhabenen Linien, d. 1. unmittelbar an d. Naht, d. beiden anderen auf d. Rücken; d. Aussenrand m. längeren, abstehenden Borsten eingefasst. Brust m. dichter u. langer, wolliger, gelblich weisser Behaarung. Hleib fein punktiert, m. sehr kurzen u. feinen, anliegenden, gelblichen Härchen dünn bekleidet, d. Pygidium ziemlich dicht u. fein punktiert. Vschienen b. beiden Geschlechtern dreizähnig, d. Sporn auf d. Innenseite d. Vschienen steht d. äusseren Mittelzahne gegenüber. — B. ♂ ist d. aufrechte Behaarung d. Hlssch ziemlich lang u. dicht, d. Fhlrkeule länglich, etwas kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs, in d. Mitte ein wenig erweitert, gerade, d. obere Zahn d. Vschienen sehr stumpf; d. hinteren Schenkel an d. Useite u. d. Bauchschienen m. Querreihen von Borsten besetzt, d. Bauch längs eingedrückt. — ♀ nach hinten bauchig, d. aufrechten Haare d. Hlssch dünn u. ziemlich kurz, d. Hschenkel schwach verdickt, d. Vschienen stärker gezähnt, alle Zähne scharf, d. Hschienen an d. Spitze ein wenig erweitert. Länge 10—14 mm. Südliches Mitteleuropa; auf Bergwiesen u. Feldern; schwärmt VI, VII abends. Rassen: v. Burmei'steri Brenske (grosse hellbräunliche Stücke m. dichter, am Hlssch struppigerer Behaarung) A. Hu. D. Balc.; v. fulvicóllis Er. I. Ga. or. u. v. obscúrus Brenske I. b.

***Amphim. maiális Razoumowsky.** Grösser als assímilis, d. Hlssch ausser d. Seitenbewimperung b. ♂ u. ♀ nur vor d. Schildchen m. wenigen längeren Haaren, sonst kurz u. fein anliegend behaart, zwischen d. feineren Punktierung ohne tiefere Punkte, d. Schildchen spärlich punktiert u. nicht länger als d. Flgdck behaart, diese nur am äussersten Rande d. Basis m. wenigen längeren Haaren,

d. Stirn ohne runzliche Querbeule. Kopf u. Hlssch blassrot, d. Flgdck heller bräunlichgelb oder bräunlich. Länge 10—14 mm. Südliches Mitteleuropa (Elsass! Nassau!). Rassen: v. pellitulus Reitt. Hi. m. u. v. Korbi Reitt. E. m.

Fernere europäische Arten: Amphim. pini Ol. Ga. m. Hi. Alg.; pygiális Muls. P. or. Hi. Si.; niger Waltl Hi. m.; Volgénsis Fisch. R. m. Ca.; Caucásicus Gyll. T. Ruman. Pers. As. m. Ca.; Nacey'roi Muls. Hi.; hirticóllis Lu. Hi. m. Alg.; nomádicus Reiche Gr. Creta: Ariádnae Fairm. Gr.; Spartánus Brenske Morea; verticális Burm. Gr. Creta; Menorcánus Reitt. Bal.; trisinuátus Reitt. Hi. m.; Seidlítzi Brenske Hi. c. Lu.; Lusitánicus Gyll. Hi. Lu.; Cantábricus Heyd. Astur.; Sainzi Graëlls Hi. c.; Felicitánus Reitt. And.; trichrous Reitt. Hi.; Altáicus Mann. Balc. U. Ca.; fuscus Scop. (Taf. 45. 12) D. I. Si. u. v. Sirenténsis Leoni Abruzz., v. furvus Germ. I. D.; Brucki Fairm. Gr.; (Subg. Amadotrógus Reitt.) quercánus Burm. I.; variolátus Fairm. Hi. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Circássicus Brenske Ca. occ.; (Subg. Medotrógus Reitt.) iubátus Reitt. Arax.; (Subg. Eriotrógus Reitt.) Erivánicus Reitt. Arm. — Hierher: Amphimallina (Reitt.) Iennrichi Reitt. U.

Gattung Melolóntha F.

Maikäfer.

Fhlr 10gliederig, d. 3. Glied verlängert, Keule b. ♂ 7blätterig, ziemlich gross, länger als d. übrige Teil d. Fhlrs, schwach gebogen, b. ♀ 6blätterig, länglich, kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs (s. Lebensweise S. ***20***). Kopfschild so lang wie d. Stirn, b. beiden Geschlechtern m. abgerundeten V'ecken u. aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande. Olippe mässig gross, tief zweilappig. Mandibeln m. stumpfgezähnter, meisselförmiger Schneide, d. Mahlfläche dicht u. scharf quergerieft; Endglied d. Maxillartaster länglich, zugespitzt, auf d. Oseite m. einem weiten länglichen Eindrucke. Hlsschvrand ohne Saum, dicht m. kurzen Haaren bewimpert. Flgdck m. einem feinen Hautsaume eingefasst. Hbrust nach vorn in einen sehr kleinen, kaum bemerkbaren, d. Mittelhüften nicht überragenden Zapfen verlängert, fast einfach, d. Mittelhüften bei einander stehend. Pygidium länglich dreieckig, fast doppelt so lang als d. vorletzte Rückenschiene, d. Spitze oft entweder b. beiden Geschlechtern oder nur b. ♂ in einen abwärts gerichteten Fortsatz verlängert; (dieser ist nicht selten am Ende mehr oder minder ausgebuchtet, eine Fehlbildung, d. man als kolpopyge Form bezeichnet hat); Bauchschiene am Seitenrande m. dreieckigen kreideweissen Flecken aus kurzen anliegenden, sehr dichten Haaren. Vschienen b. ♂ zweizähnig oder undeutlich dreizähnig, b. ♀ kürzer, deutlich dreizähnig, b. ♂ u. ♀ innen m. einem beweglichen Sporne; d. hinteren Schienen b. ♂ länger u. dünner, b. ♀ etwas kürzer u. kräftiger, b. beiden Geschlechtern auf d. Aussenseite unter d. Mitte m. einem kleinen leistenartigen Vorsprunge, d. Hschienen b. ♀ an d. Spitze ein wenig erweitert; Tarsen ziemlich gestreckt, b. ♂ etwas länger als b. ♀, d. 1. Glied kaum länger als d. folgenden, d. Klauen an d. Wurzel m. einem kleinen spitzen Zahne; Onychium nagelförmig vortretend.

In Europa u. Asien m. einer Anzahl Arten vertreten.

D. Maikäfer sind als Imago wie als Larven schwere Schädlinge. Unsere Arten fliegen im April u. Mai, besonders in d. Dämmerung, tagsüber ruhen sie dann auf d. Laub d. Bäume. D. begattete ♀ sucht in niedrigem Flüge gern freigelegene Orte m. lockerem Erdreiche zur Eiablage auf, entfernt sich dabei meist nicht weit von seiner Geburtsstätte, gräbt sich 10—15 (auch bis 25) cm tief in d. Boden ein — haselnussgrosse Häufchen feiner Erde bezeichnen oberflächlich d. Stelle — u. legt in Päckchen von 10—30 Stück insgesamt 60 bis 70 hanfkorngrosse weissliche Eier ab. D. Larven kommen nach 5 Wochen aus, bleiben anfangs zusammen u. nähren sich von pflanzlichen Bestandteilen im Boden, gelegentlich also auch von zarten Wurzelfasern; im Winter gehen sie tiefer in d. Erde, im nächsten Frühjahre zerstreuen sie sich, um nun einen verheerenden Frass an Pflanzenwurzeln zu beginnen. Nach d. 2. Sommerperiode gehen sie wieder tiefer ins Winterlager, im April steigen sie höher. D. Frassdauer d. Larve („Engerling") ist je nach d. Art, nach d. Gegend, wahrscheinlich auch nach d. Witterung verschieden, sie schwankt zwischen 3 u. 5 Jahren. (S. Lebensweise S. *17*.) Dreijährige Generation scheint b. Mel. melolóntha nur

im Südwesten Deutschlands (in d. Schweiz u. Frankreich) vorzukommen, im Osten (Oesterreich) u. Nordosten (Westpreussen!) scheint d. Generation von Mel. vulgáris durchgehend 4jährig zu sein, b. Mel. hippocástani entsprechend 4- bis (Nordosten) 5jährig. D. Verpuppung erfolgt normal im August oder September d. d. Flugzeit vorangehenden Jahres in einer ausgeglätteten Erdhöhle in je nach d. Verhältnissen 30 cm bis 1 m Tiefe. Im September—Oktober wird d. Puppe zum Jungkäfer, d. im Gehäuse überwintert, selten sich noch im Herbste an d. Ofläche d. Bodens heraufwühlt oder auch b. Erdarbeiten ans Tageslicht gebracht wird („Redaktionsmaikäfer"). Beim Verlassen d. Bodens im April oder Mai hinterlässt er in d. Erde kreisrunde, mehr oder minder scharfrandige Löcher. Wanach hat d. durchschnittliche Gewicht d. Maikäfermännchens auf 0,58 g, d. d. ♀ auf 0,87 g festgestellt. Dass einem Massenflugjahre b. günstigen Bedingungen nach Ablauf d. Entwicklung d. Brut, also nach 3, 4 bis 5 Jahren, wieder ein Massenflugjahr folgen kann, ist selbstverständlich, es können aber eben so gut fördernde Verhältnisse d. Brut eines anderen Jahres massig entwickeln; oder meteorologische Einflüsse d. Nachkommenschaft eines Massenflugjahres abtöten. Deshalb verweist d. Fachmann d. Glauben an eine feste periodische Wiederkehr d. Flugjahre unter d. „Bauernregeln". — D. Engerlinge fressen ebensowohl d. Seiten- oder d. feinen Enden d. Hauptwurzel als d. Rinde d. Wurzeln u. gefährden damit 1—2jährige Nadel- und Laubhölzer ebenso wie Getreide, Wein, Rüben u. andere Kulturen; stärkere Bäume werden durch d. gänzliche Vernichtung d. Faserwurzeln u. durch d. Wurzelrindenplätzung mindestens geschädigt, was sich oft am struppigen Wuchse u. am bleichen Aussehen zeigt, oft aber, nach stetig wiederholter Beschädigung, auch abgetötet. Bisweilen dringen d. Engerlinge auch in morsches Holz ein. D. Käfer frisst am Laube zahlreicher Laubhölzer, namentlich d. Eiche, d. Ahorns, d. Rosskastanie u. d. Birke, von Nadelhölzern geht er d. Lärche an, d. Maitriebe d. Fichte u. Tanne u. d. männlichen Kiefern- u. Fichtenblüten. D. m. heissem Wasser abgetöteten Käfer haben als Schweine-, Hühner- oder Fischfutter einen Wert von 6,7 Pfennig d. Kilo. Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass d. Engerling bisweilen d. Wirt d. Cysticércus (Jugendform) von Eingeweidewürmern d. Schweines ist. (S. S. *1258*).

***Mel. hippocástani F.** (Taf. 45. 7.) Schwarz, Fhlr rotbraun, nur an d. Wurzel schwärzlich, Hlssch u. Beine rostrot, Flgdck braungelb, aber am Aussenrande (Epipleuren) ganz oder doch vorn schwarz gesäumt; manchmal nimmt d. rote Farbe überhand, manchmal d. schwarze, manchmal kämpfen beide um d. Vorherrschaft; es können ausser d. Hlssch u. d. Beinen noch d. Pygidium u. d. letzte Bauchschiene rot sein (a. c. rex Torre); oder b. rotem Hlssch u. roten Beinen schwärzen sich d. Flgdck (a. c. Métzleri Kraatz); oder d. Hlsschränder schwärzen sich u. es sind nur d. Hlsschmitte u. d. Beine (a. c. coronáta Muls., oder wenn d. Hlsschmitte noch einen grünlichen oder purpurfarbenen Erzschein aufweist a. c. festíva Westh.) oder überdies noch d. letzte Bauchschiene rot (a. c. discoidális Torre), oder d. Hlsschmitte ist braun u. d. Beine rot (a. c. fuscicóllis Kraatz) oder d. ganze Hlssch ist schwarz, d. Beine noch rot, d. Schenkel aber schon dunkler (a. c. tibiális Muls.) oder d. ganze Hlssch u. d. Schenkel sind schwarz (a. c. nigricóllis Muls.) oder d. ganze Hlssch u. d. Tarsen sind schwarz (a. c. nigritársis Beffa) oder auch d. ganze Hlssch u. d. ganzen Beine sind schwarz a. c. nígripes Comolli, noch ausgedehnter ist d. Melanose b. a. c. pícea Wanach, b. d. nur d. Fhlrkeulen u. weniger als d. Hälfte d. Flgdck braun bleiben, d. ganze andere Kerf schwarz ist; es kommen aber auch schwarzbeinige Stücke vor, b. denen d. Hlsschmitte noch rötlich ist (a. c. Schwarzi Kraatz); damit ist d. Reihe d. Fehlfarben, d. alle zu benennen eine recht überflüssige Spielerei war, noch nicht erschöpft. Kopf dicht punktiert, m. aufrechter weisslich greiser Behaarung. Hlssch an d. Seiten in d. Mitte stark gerundet, nach hinten ausgebuchtet, m. spitz nach aussen vortretenden H'ecken, an d. Seiten dicht, auf d. Rücken weitläufig punktiert; d. Basis sehr lang u. dicht bewimpert, übrigens d. Hlssch mässig lang u. aufrecht wollig, weisslich greis behaart, beiderseits d. Rückens ein schräger Streifen aus dichteren

Haaren. Schildchen einzeln punktiert. Flgdck m. kurzen, anliegenden, weissen Härchen ziemlich dicht bekleidet. Brust lang, greis behaart, Bauch dichter m. weissen Haaren besetzt; d. Pygidium geht b. beiden Geschlechtern in eine kürzere, am Grunde verengte, dann gegen d. Ende hin ein wenig verdickte, abwärts gerichtete Spitze aus, b. ♀ fehlt oft d. Verdickung, ausser d. Wimperhaaren am Rande u. an d. Spitze ist d. Pygidium einfach anliegend behaart. D. 4 hinteren Schienen sehr lang u. dicht bewimpert. — B. ♂ d. Fhlrkeule fast um d. Hälfte länger als d. Kopf, mässig nach aussen gebogen, d. 3. Fhlrglied an d. Spitze etwas verdickt u. vorn m. einem scharfen Dorne bewaffnet; b. ♀ d. 4. Fhlrglied vorn erweitert, sich d. Keule eng anschliessend. Länge 20 mm. Nördliches u. Mitteleuropa, Transbaikalien; vorwiegend auf Sandboden u. in d. Ebene. Polyphag (auf Kiefern, Rosskastanien, Ebereschen, Eichen, Birken usw.) An manchen Orten wiegt a. c. nígripes, an anderen d. Nominatform vor; es kann das m. Feuchtigkeitsverhältnissen d. Bodens u. d. Luft zusammenhängen, wenn man es nicht d. Vererbung zuschreiben will.

***Mel. melolóntha L.** (= vulgáris F.; Taf. **45**. 5 ♂; 6 ♀). Schwarz, greis behaart, Fhlr, Taster, Aussenrand d. Kopfschildes u. Beine bräunlich rot, Flgdck gelbbraun. Bisweilen verdichtet sich d. Behaarung d. Flgdck zu einer dichten weissen Beschuppung (a. c. álbida Redtenb.). D. Art neigt zur Melanose wie zur Erythrose. Melanotische Farbenspiele entstehen durch Anbräunung d. Schenkel (a. c. femorális Kraatz) oder d. ganzen Beine (a. c. obscúripes Gabriel) oder d. Schulterhöcker (a. c. scapuláris Westh.) oder d. Seiten d. Hlssch (a. c. margináta Kraatz) oder d. grössten Teiles d. Flgdck (a. c. lúgubris Muls.); erythrotische dadurch, dass d. Hlsschscheibe mehr oder minder rotbraun wird (a. c. discicóllis Muls.) oder auch Hlssch u. Flgdck rötlich gelbbraun (a. c. ruficóllis Muls.) oder auch d. ganze Oseite (a. c. rúficeps Kraatz); Stücke m. rotbraunem Hlssch aber in weitem Umfange geschwärzten Schulterhöckern sind a. c. humerális Westh., Stücke m. rotbraunem Hlssch u. geschwärzten Flgdck a. c. luctuósus Westh. Bisweilen haben Kopf u. Hlssch einen grünen Erzglanz (a. c. pulchérrima Torre). Kopf punktiert, m. längeren, niedergedrückten, an d. Seiten m. dichteren weissen Haaren bedeckt. Hlssch seitlich gerundet, gegen d. H'ecken etwas ausgebuchtet, wodurch diese als kleine Spitze nach aussen vortreten, an d. Seiten äusserst dicht, auf d. Scheibe etwas weitläufiger punktiert, d. greise Behaarung an d. Seiten sehr fein u. kurz, auf d. Scheibe länger, etwas niedergedrückt; diese Behaarung deckt d. Ugrund nur auf je einem Längsstreifen vor d. Seiten; sie ist m. einzelnen wenig langen, emporstehenden Haaren untermischt. Schildchen fein punktiert. Flgdck fast lederartig punktiert, m. 4 erhabenen Längslinien, von denen d. äusserste dicht am Aussenrande verläuft, m. kurzen, dicht anliegenden weissen Härchen bekleidet. D. beiden letzten Rückenschienen d. Hleibes m. einfacher feiner, anliegender Behaarung, d. letzte (Pygidium) seitlich länger bewimpert, b. beiden Geschlechtern in eine lange u. ziemlich breite, von d. Basis an allmählich verschmälerte, abwärts gerichtete Spitze ausgezogen. Brust m. langer u. dichter weisser Behaarung, darunter an d. Seiten m. einem dichten, kreideweissen Haarüberzuge. Bauch m. feinen, dicht anliegenden weissen Härchen bestäubt, am Rande m. kreideweissen Dreieckflecken. — B. ♂ d. Fhlrkeule etwas länger als d. Kopf, sanft gebogen, d. 3. Fhlrglied an d. Spitze wenig verdickt, auf d. Vseite vor d. Spitze m. einem kleinen stumpfen, einige Haare tragenden Höcker, d. Pygidiumspitze etwas länger. Länge 20—25 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in d. Ebene gemein; Montenegro, Kaukasus. Rasse: v. Velebítica I. Müll. Cro.

***Mel. pectorális Germ.** (Taf. **45**. 8.). D. melolóntha sehr ähnlich, auch in d. Färbung, doch ist d. Behaarung d. Oseite dichter. Scheitel u. Hlssch sind grünlich schwarz, d. Flgdckepipleuren vorn geschwärzt (a. c. Satéma Reitt.) oder nicht geschwärzt, d. Flgdckbehaarung gelbgrau (v. soror Mars. Ca.) oder weisslich (Nominatform); manchmal (a. c. spatuláta Stev.) d. Scheitel schwärzlich, Clypeus u. Hlssch braunrot, Flgdck braungelb, mehr oder minder deutlich weiss behaart; Melanose tritt b. a. c. nigrítula Kraatz auf. D. Hlssch ist an d. Seiten sehr gedrängt punktiert, aber nicht stärker als auf d. weniger dicht punktierten

Scheibe. D. Behaarung d. Hlssch ist b. ♂ länger, wolliger, als b. ♀, aber b. beiden Geschlechtern m. doppelt längeren aufgerichteten Haaren untermischt; d. dichter behaarte Längsstreifen neben d. Seiten wenig ausgesprochen; d. anliegende feine Behaarung d. Pygidiums ist m. längeren, mehr gehobenen Haaren untermischt. D. Hlssch ist seitlich stärker gerundet u. nach hinten stärker eingezogen, wodurch d. H'ecken schärfer vortreten, d. Beule d. Flgdckspitze ist stärker ausgeprägt; b. ♂ ist d. Fhlrkeule ein wenig länger u. stärker gebogen als b. melolóntha, b. d. verhältnismässig kürzeren, breiteren, bauchigeren ♀ d. Pygidiumspitze viel kürzer u. stumpf. Länge 18—24 mm. Mitteleuropa (Süd- u. Westdeutschland), Kaukasus. Nicht häufig. Auf Eichen u. Ahorn. VII. Rassen: v. Fosca Reitt. Arax., a. c. I'lsia Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: Mel. farinósa Kraatz Alban. Gr.; álbida Friv. Gr. T. u. v. Naxiána Reitt. Naxos; fuscotestácea Reitt. Gr.; pappósa Ill. u. v. hy'brida Charp., a. c. testácea Kraatz Hi. Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** Kraatzi Reitt. u. a. c. Brénskei, a. c. Pérsica Reitt. Arax.; permíra Reitt. Ca. occ.; áceris Fald. Ca.

Gattung Polyphy'lla Harris.

Fhlr 10gliederig, d. 3. Glied verlängert, d. Keule b. ♂ 7blätterig, sehr gross u. breit, länger als d. Stiel, gebogen, b. ♀ nur 5blätterig, klein, fast eiförmig. Kopfschild kurz u. breit, vorn leicht ausgebuchtet, m. b. ♂ fast rechtwinkeligen, b. ♀ abgerundeten V'ecken. Olippe gross, tief zweilappig; Mandibeln m. stumpfer, stumpfgezähnter, meisselförmiger Schneide, d. Mahlfläche m. einigen feinen, riefenartigen Querrunzeln, am unteren Rande tief eingekerbt. Vrand d. Hlssch ohne Hautsaum, dicht m. kurzen Haaren bewimpert. Rand d. Flgdck scharf, ohne Hauteinfassung. Brust ohne Vorragungen. Vschienen 2- oder 3zähnig, b. beiden Geschlechtern m. deutlichem Enddorne; d. hinteren Schienen b. ♂ schmal u. schlicht, b. ♀ an d. Spitze erweitert, an d. Aussenkante m. scharfen Zähnchen besetzt; Tarsen ziemlich kurz u. etwas dick, ihr 1. Glied um d. Hälfte länger als d. 3 folgenden, diese gleich kurz; Klauen sehr kräftig, jede nahe d. Wurzel m. einem langen, hakenförmigen Zahne. Hleib b. ♀ mässig dick; seine letzte Bauchschiene klein, d. Pygidium kaum länger als d. vorletzte Ring, vom Hrande d. letzten Bauchschiene vollständig umschlossen, b. beiden Geschlechtern an d. Spitze einfach abgerundet; ohne d. seitlichen weissen dreieckigen Haarflecke.

D. Gattung ist m. wenigen Arten über d. beiden Hälften d. nördlichen Halbkugel verbreitet.

Ueber d. Lebensweise unterrichtet uns d. in Mitteldeutschland in Sandgegenden vorkommende Walker. In d. ersten Tagen d. Flugzeit findet man beinahe nur ♂, an deren Ende überwiegend ♀; auf ein ♀ fallen etwa 6—7 ♂. Sie fliegen in ziemlicher Schnelligkeit abends um d. Bäume. D. grossen Eiern entwachsen b. mehrjährigem Frasse fingerdicke Engerlinge, d. sich an Wurzeln aller Art nähren u. durch ihr Nahrungsbedürfnis recht wohl imstande sind, d. Flora zu beeinflussen, indem sie junge Bäume zum Absterben bringen. Sie sind deshalb da, wo es sich um Aufforstung oder Gartenanlage handelt, schädlich. Am Nordseestrande sind sie stellenweise im Dünengebiete auf d. Sandhafer (E'lymus arenárius L.) u. d. Sandrohr (Ammóphila arenária Link) angewiesen; auch hier arbeiten sie d. Menschen, d. d. Gräser anpflanzt, um d. Dünen zu befestigen, entgegen. Nur da, wo Schatten ist, verschwinden d. Walker. D. Puppe ruht in 70 cm bis 1 m Bodentiefe. D. Imago befrisst VI, VII d. Laub d. Bäume, allerhand Pflanzen u. insbesondere jüngere Nadeln d. Kiefern u. zw. an d. einen Kante, so dass d. andere Kante als feiner Faden u. m. ihr d. unversehrte Spitze stehen bleibt u. sich bräunend u. krümmend allmählich herabhängt u. schliesslich abfällt, während d. untere faserige Nadelende stehen bleibt. Auch d. Walker spricht man regelmässig wiederkehrende Massenflugjahre zu. D. Imago lässt einen lauten pfeifenden Ton hören, d. durch Reibung d. Hleibes gegen d. Flgdck entsteht. Flugfähig sind alle ♀, da aber von einzelnen Arten (alba!) ♀ sehr selten in d. Handel kommen, kann man wohl annehmen, dass diese sich etwas versteckt halten.

***Polyph. fullo L.** Walker, Dünenkäfer; Erntekäfer (Ungarn!). (Taf. 45. 1 ♂, 2 ♀.) Dunkler oder heller braun, Fhlr rostbraun; d. Seiten d. Kopfes, d. Schildchen beiderseits einer schmalen Längsmittellinie u. 3 Längslinien auf d. Hlssch, wovon d. seitlichen unterbrochen sind u. d. mittlere d. Basis erreicht, dicht gelb greis schuppig behaart, d. Flgdck m. fleckig gestellter, feiner weisser Beschuppung gesprenkelt, d. Brust zottig gelblich behaart, Bauch u. Pygidium m. dichter, feiner mäusegrauer Behaarung; manchmal ist d. Käfer heller rotbraun m. grösseren Schuppenflecken auf d. Flgdck (a. c. marmoráta Muls.) häufiger aber fast ganz pechschwarz gefärbt, m. kleineren Schuppenflecken (a. c. luctuósa Muls.). Hlssch zerstreut punktiert, d. Vrand ohne aufstehende Wimperhaare, Basis ungerandet, Flgdck punktiert u. leicht lederartig gerunzelt. Vschienen b. ♂ m. 2 spitzen, b. ♀ m. 3 Zähnen. Länge 24—34 mm. Mitteleuropa, Balkan, auf sonnigem Sandboden stellenweise häufig. VI, VII. Rasse: v. macrócera Reitt. Ili.

Fernere europäische Arten: Polyph. Lesinae Reitt. D.; Naxiána Reitt. Naxos; Ragúsae Kraatz Si.; alba Pall. R. m. Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** Oliviéri Lap. Ca.; adspérsa Motsch. u. a. c. pulvérea Ball. Ca. Arax.

Gattung Anóxia Lap.

Fhlr 10gliederig, d. 3. Glied verlängert, d. Keule b. ♂ 5blätterig, länglich, schmal, gerade, kürzer als d. übrige Teil d. Fhlrs, b. ♀ 4blätterig, klein, eirund. Kopfschild kürzer als breit, b. ♂ nach vorn erweitert, fast schaufelförmig, m. rechtwinkeligen V'ecken, b. ♀ nicht erweitert, an d. V'ecken gerundet, in d. Mitte b. ♂ u. ♀ ausgebuchtet. Olippe mässig klein, tief zweilappig. Mandibeln m. meisselförmiger, tief ausgerandeter Schneide, Mahlfläche m. undeutlichen Querfalten, am unteren Rande aber strahlförmig m. tiefen Längsfalten eingekerbt. Endglied u. Kiefertaster länglich eiförmig, oseits m. einem weiten länglichen Eindrucke. Vrand d. Hlssch ohne Hautsaum, dicht m. kurzen Haaren bewimpert, Flgdck ohne Hautsaum. Brust ohne Vorragungen. Vschienen d. ♂ lang, glattrandig u. ohne Enddorn, b. ♂ aussen nur m. 1 Spitzenzahne, d. Vschienen d. ♀ kurz, stark 3zähnig u. m. feinem langem Enddorne; d. hinteren Schienen sind innen lang gewimpert, b. ♂ schmal, b. ♀ kürzer, an d. Aussenkante m. 2 Zähnchen besetzt, d. Mittelschienen abgeflacht, d. Hschienen auch an d. Spitze erweitert, Tarsen b. ♂ u. ♀ kurz u. gedrungen, d. 1. Glied an d. Vfüssen etwas verlängert, an d. hinteren Füssen wenig länger als d. 3 folgenden, d. Klauenglied gross, m. grossen krummen, b. ♂ an d. Wurzel m. einem starken hakenförmigen, b. ♀ in d. Mitte m. einem kürzeren, geraden Zahne bewaffneten Klauen. Am Hleibe ist d. Pygidium mässig gross, mehr als doppelt so lang als d. vorletzte Ring, m. ein wenig überstehender, weit ausgerandeter Spitze; d. Bauchschienen m. weissen Haarflecken.

D. Gattung ist auf d. wärmeren Teile Europas u. V'asiens beschränkt. D. Käfer bevorzugen Sandboden, sie schwärmen am Abend. D. Entwicklung dauert mehrere Jahre, man schreibt d. Tiere periodisch wiederkehrende Massenflugjahre zu. Zirpt.

***Anóx. pilósa F.** (Taf. 45. 4.) Schwarz oder schwarzbraun, d. Fhlr m. Ausnahme d. Keule, d. Taster, Schienen u. Tarsen rostrot, Flgdck wenig heller, Hlssch, Flgdck u. Pygidium äusserst fein u. gleichmässig dicht, anliegend grau behaart (wie bestäubt), d. Useite lang u. wollig. Kopf ziemlich dicht weisslich grau behaart, u. zw. auf d. Kopfschilde ganz anliegend, auf d. Stirn lang u. aufrecht. Hlssch schmäler als d. Flgdck, d. Seiten in d. Mitte nicht gerundet, sondern einen stumpfen Winkel bildend, d. V'ecken scharf u. spitz vorstehend, d. Oseite etwas weitläufig punktiert, nur vorn m. längeren, abstehenden weisslichen Haaren. Schildchen beiderseits einer kahlen Längsmittellinie m. anliegenden weissen Haaren dicht besetzt. Flgdck m. 3 schwach erhabenen, undeutlichen Längslinien, sehr dicht u. fein runzelig punktiert. D. Behaarung d. Brust lang u. abstehend, d. d. Bauches kürzer, dünner u. anliegend, d. Seiten fast kahl u. m. d. d. Gattung eigenen dreieckigen Flecken aus dichtem, weissem

Haarfilze, d. beiden letzten Rückenschienen d. Hleibes gleichmässig fein, kurz u. anliegend greis behaart. Länge 21—24 mm. Südöstliches Europa (Bayern!). VII, gegen Sonnenuntergang, schwärmen d. ♂ knapp über d. Erde, während d. ♀ im Grase warten; sobald d. Sonne untergegangen ist, verschwinden d. Tiere wieder.

***Anóx. villósa F.** (Taf. 45. 3.) Von d. Grösse d. Maikäfers, doch länglicher; gelblich bis rotbraun, d. Useite meist schwärzlich; selten ganz schwarz. Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen rostrot (a. c. tristis Reitt.) oder schwarz, Flgdck dunkel rotbraun bis schwarzbraun, d. Basis u. Naht u. bisweilen auch d. Aussenrand dunkler (a. c. funébris Reitt.); b. schwarzen Käfern d. Fhlr bisweilen dunkel rotbraun; d. Behaarung d. Hlssch u. d. Flgdck kurz u. dicht anliegend, d. d. Useite lang u. wollig; Kopf dicht weisslich behaart, d. Behaarung d. Kopfschildes dicht anliegend, d. d. Stirn mehr aufstehend. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte gerundet, etwas weitläufig punktiert, m. kurzen, anliegenden, bräunlich gelben Härchen dünn bekleidet, nur am Vrande in d. Nähe d. Mitte m. einer Gruppe abstehender Haare besetzt. Schildchen m. anliegenden weissen Härchen dicht bedeckt, nur d. äusserste Rand u. eine feine Längsmittellinie kahl. Flgdck m. 3 sehr schwachen u. kaum bemerkbaren erhabenen Längslinien, sehr dicht u. fein runzelig punktiert, m. kurzer, feiner, anliegender, bräunlich gelber oder greiser Behaarung gleichmässig u. ziemlich dicht bekleidet. Useite in eine lange, dichte, abstehende, weissliche oder gelbliche, wollige Behaarung gehüllt, d. d. Hleibes eben so lang u. abstehend wie d. d. Brust, an d. Bauchschienen seitlich dreieckige Flecke aus büschelförmig abstehenden Haaren, d. aber nicht oder nur wenig heller sind als d. anderen Bauchhaare; d. Behaarung d. vorletzten Rückenschienen d. Hleibes lang u. wollig, d. d. Pygidiums kürzer u. ziemlich anliegend. Länge 24—28 mm. Mitteleuropa (Bayern! Mainzer Becken!), Ungarn, Spanien („Johanniskäfer"), Kaukasus. Entwicklung 3jährig, Ende VI, anfangs VII. Schädlich in d. Weinbergen u. an Obstbäumen.

Fernere europäische Arten: Anóx. orientális Kryn. Hu. R. A. Gr.; meridionális Reitt. Gr.; matutinális Lap. E. m. occ., v. suturális Reitt. Gr. Carn.; austrális Schönh. E. m.; Rosínae Reitt. Hi. Lu.; Sardóa Motsch. S.; hirta Reitt. Gr.; scutellâris Muls. E. m.; Rumélica Apfelb. T.; Sícula Motsch. Si.; Naxiána Reitt. Gr. Naxos; Crética Kiesenw. Creta; Tethys Reitt. Naxos; Asiática Desbr. u. v. Pasíphae Reitt., v. grácilis Reitt. Gr. Naxos, Creta, Syr. — Hierher: Meganóxia (Reitt.) Oríta Reitt. Arax. — Microphy'lla (Kraatz) pau'pera Hampe u. a. c. albélla Reitt. Arm. Arax. — Cyphonótus (Fisch.) testáceus Pall. R. m. Ca. — Adorétops (Kraatz) pexus Zoubk. R. m. or. — Pachydemíni. Elaphócera (Géné) (s. str.) Champióni Reitt. Hi. m.; Bedeau'i Er. u. a. c. adústa Kraatz Hi., v. Moe'lleri Flach Lu.; Malacénsis Ramb. Hi.; Ohau'si Reitt. Hi. m.; longitársis Ill. Hi.; (Subg. Elaphocerída Reitt.) Brandei'roi Flach Lu.; emarginâta Gyll. I. S.; Erichsoni Jacquel. S. u. v. dilatáta Er. S.; Capdebóni Schauf. Bal.; Hispalénsis Ramb. Sevilla; Lau'fferi Flach Hi.; rubicúnda Reitt. Hi. m.; Martorélli Fairm. Hi. m.; angústa Kraatz And.; autumnális Motsch. And.; hirticóllis Kraatz And.; Hey'deni Kraatz Hi. m.; Carteiénsis Ramb. u. v. Granaténsis Ramb. Hi. m.; Tethys Reitt. Gibraltar; Crética Reitt. Creta; denticórnis Reitt. Maced.; insuláris Fairm. Creta; suturális Schauf. Rhodus; hiemális Er. u. v. E'rberi Kraatz, v. Raymóndi Kraatz Mac. Attica; Dalmatína Motsch. D.; elongáta Schauf. Gr.; Graeca Kraatz Gr.; grácilis Waltl Gr. T., v. nigroflabellâta Burm. T.; gibbifrons Reitt. Gr. — Pachydemócera (Reitt.) lúcidicóllis Kraatz Rhodus. — Pachydéma (Lap.) hirticóllis F. u. v. spreta Fairm.Si. Lampedusa. — Tanypróctus (Fald.) (Subg. Brachydéma Fairm.) Rei'chei Ramb. u. v. Graecus Motsch. Gr.; Oliviéri Blanch. Chios; (s. str.) rúfidens Mars. Ga. m.; rubicúndus Reitt. Arax.; ovátus Motsch. Ca. m.; carbonárius Fald. Ca.; Sátanas Reitt. Arm.; Pérsicus Mén. Ca. u. v. subcylindricus Motsch. U.; Eversmánni Reitt. Ca.; confínis Motsch. Ca.; brevipénnis Motsch. Ca.; Aráxis Reitt. Arax.; Ordubadénsis Reitt. Arax. — Pachypodini. Callicnémis (Lap.) Latrei'llei Lap. (Taf. 44. 4) Ga. m. Hi. I. — Páchypus (Latr.) caesus Er. S. Si. (s. S. 1258) u. v. impréssus Er. C. S., v. intermédius Ragusa Si.; Cándidae Petagna Calabr. S. C. u. v. Erichsoni Reitt. I.

Gruppe Hoplíini.

Oseite d. Körpers beschuppt. Fhlr 10- oder 9gliederig, m. 3blätteriger, dicht geschlossener Keule. Kopfschild durch eine feine Naht von d. Stirn abgesetzt. D. Olippe tritt nicht vor d. Vrand d. Kopfschildes vor, ist entweder gerade vorgestreckt u. dann sehr schmal, oder sie ist untergebogen u. dann etwas breiter.

Vrand d. Hlssch ohne Hautsaum. D. Flgdck liegen d. Rücken d. Hleibes nur auf u. sind oft nach hinten so verschmälert, dass sie ihn nicht ganz bedecken, sie sind indessen m. einem feinen Hautrande eingefasst. Brust ohne Vorragungen. Bauch scheinbar aus 5 Schienen gebildet, d. 6. Schiene in d. Ruhestellung ganz oder fast ganz unter d. 5. eingeschoben, d. 5 ersten Schienen unter einander verwachsen u. unbeweglich. Hhüften nicht erweitert, so dass d. 1. Bauchschiene über d. Gelenkgruben hinaus nicht bedeckt wird, hintere Schienen entweder nur m. 1 oder keinem Enddorne, auch d. Vschienen fehlt d. Enddorn b. d. meisten Arten, selbst b. solchen, d. ihn an d. hinteren Schienen besitzen. Klauen bald mehr oder minder ungleich, d. grössere m. scharfem Innenrande u. gegen d. Klauenglied einzuschlagen, d. andere um so kleiner, je grösser d. erstere ist u., vorzüglich an d. Hfüssen, oft ganz geschwunden, so dass eben nur d. eine Zangenklaue bleibt; häufig sind d. Klauen gespalten, d. Zangenklaue über d. Spitze, d. Nebenklaue an d. Spitze selbst.

In Mitteleuropa nur 1 Gattung.

Gattung Hóplia Ill.

Körper dichter oder loser beschuppt. Fhlr entweder b. ♂ 10-, b. ♀ manchmal 9gliederig (Subg. Decámera Muls.) oder b. ♂ u. ♀ 9gliederig (Subg. Hóplia s. str.), m. kleiner, dicht schliessender, 3blätteriger Keule. Kopfschild kurz u. breit, an d. Ecken abgerundet, vorn gerade abgeschnitten oder leicht ausgerandet. Olippe deutlich vortretend, etwas zurückgebogen, weit u. flach ausgerandet; d. Mandibeln enden in einer hakenförmig nach innen gebogenen, zusammengedrückten, scharf schneidenden Spitze, d. d. ziemlich breiten, am freien Rande fein bewimperten, dünnhäutigen Saum d. Innenrandes überragt; an d. Lippentastern d. Endglied länglich, an d. Kieferntastern länglich, doch an d. Wurzel eiförmig verdickt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, deren Vrande sich eng anschliessend, in d. vorderen Ausrandung m. einem schmalen Hautsaume eingefasst. Schildchen gerundet. Flgdck d. ganzen Rücken d. Hleibes u. auch d. grössten Teil d. vorletzten Ringes bedeckend. Beine plump, Vschienen 2- oder 3zähnig, ohne Enddorn, d. hinteren Schienen an d. Spitze m. einem dichten Kranze kurzer Dörnchen eingefasst, aber b. beiden Geschlechtern ebenfalls ohne Enddorn; an d. Tarsen sind d. 4 ersten Glieder kurz, d. vorderen Tarsen haben 2 mehr oder minder ungleiche, meist an d. Spitze fein gespaltene Klauen, d. Htarsen nur 1 einzige, kräftige, bald einfache, bald hinter d. Spitze gespaltene Klaue. — D. ♀ unterscheiden sich durch bauchigere Form, durch kürzere, weniger plumpe Beine m. meist etwas schärfer gezähnten Vschienen u. dünneren Tarsen, gewöhnlich auch durch d. Art d. Beschuppung u. bisweilen durch abweichende Färbung (sexuellen Dichroismus).

D. Arten leben von Blättern u. Blüten, d. Larven sicher von Wurzeln.

***Hópl. (Subg. Decámera) praticola Duftschm.** (Taf. 45. 19.) Schwarz, mässig glänzend, Fhlr b. ♂ in d. Mitte braun, b. ♀ ganz rot, Taster rotbraun, Flgdck schwarzbraun bis rotbraun, b. ♂ manchmal ganz schwarz, Beine b. ♀ rot. ♂: Kopf m. längeren greisen u. braunen Haaren besetzt, sehr dicht punktiert, Kopfschild einzeln punktiert, m. nur schwach aufgebogenem, in d. Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande. Hlssch runzelig punktiert, m. langen, aufgerichteten greisen oder braunen Haaren, zwischen diesen m. kürzeren, rückwärts gerichteten Härchen, an d. Rändern oft m. einzelnen länglichen, schmalen, weisslichen Schuppen belegt. Schildchen punktiert, m. kurzen weisslichen Haaren dünn besetzt. Flgdck m. länglichen, grauen oder weisslichen Schuppen dünn belegt, so dass zwischen ihnen überall d. Grundfarbe durchscheint, m. aufrechten, aber rückwärts gerichteten, bräunlich greisen Haaren, d. etwa dreimal so lang sind wie d. Schuppen, fast in Reihen besetzt, dicht runzelig punktiert, niedergedrückt, durch Eindrücke uneben. Brust greis behaart, ohne Schuppen. Hleib m. länglichen, schmalen, weissen, perlmutterartig schimmernden Schüppchen gleichmässig u. ziemlich dicht bekleidet. Beine ziemlich lang, dünn weisslich

behaart, Vschienen 2zähnig, von d. Klauen d. grösseren sehr lang, d. kleinen an d. 4 vorderen Füssen wenig mehr als $^1/_3$ so lang wie d. grösseren, d. Klauen d. Hfüsse einfach, nicht gespalten. — B. ♀ sind d. Useite u. d. freie Teil d. Hleibrückens dicht u. gleichmässig m. grünlich silberfarbenen Schüppchen bekleidet, d. Rücken d. Hlssch u. d. Flgdck ebenfalls dicht aber weniger gleichmässig m. blassgrünen, silberartig glänzenden Schuppen bedeckt, auf d. Hlssch sind 2 grosse braunschuppige Flecke, auf d. Flgdck ein ähnlicher Fleck am hinteren Ende d. Naht, häufig sind auch d. Flgdck in grösserer Ausdehnung namentlich längs d. Aussenrandes braunschuppig. D. Fhlr sind manchmal 9gliederig. D. Beine sind durchscheinend braunrot, d. Vschienen 3zähnig, d. untere Zahn lang u. scharf, d. obere sehr stumpf. — D. Beschuppung reibt sich leicht ab. Länge 9—11 mm. Mitteleuropa, bei uns in Süd- u. Ostdeutschland bis nach Thüringen; Persien. Auf Wiesen, wo d. ♀, eben aus d. Erde kommend, zwischen 10 bis 12 Uhr vormittags Ende Mai auf Gräsern gefunden wurden, um sich alsbald auf d. Bäume zu begeben. Oft auf d. Blüten v. Sorbus aucupária, Cratae'gus, Salix triándra. V. Rasse: var. Bósnica Reitt. Bosn.

***Hópl. (Subg. Decámera) philánthus Sulzer.** (Taf. 45. 18.) ♂: Schwarz oder braunschwarz, m. braunen, zuweilen m. rotbraunen oder hell braunroten Flgdck; Oseite d. Kopfes, d. Hlsschs u. d. Flgdck m. kleinen, eirunden, grauen Schüppchen gleichmässig aber nicht ganz dicht bekleidet, so dass d. einzelnen Schüppchen nicht an einander schliessen u. zwischen ihnen überall d. Grundfarbe durchscheint; d. Useite u. d. freie Teil d. Hleibsoseite m. feinen hellblauen Schüppchen ziemlich dicht bekleidet. Fhlr braun, Taster hell braunrot. Kopf m. kurzen greisen, rückwärts gerichteten Härchen dünn besetzt, dicht u. etwas runzelig punktiert, d. Kopfschild am Aussenrande stark aufgebogen, in d. Mitte schwach ausgebuchtet. D. Hlssch m. kurzen, rückwärts geneigten greisen Härchen dünn bekleidet. D. Flgdck sind zwischen d. Schuppen m. einzelnen weisslichen Börstchen besetzt, d. fast in Reihen stehen, sich aber wenig auszeichnen, indem sie dicht anliegen, u. kaum länger sind als d. Schuppen selbst. Brust u. Schenkel dünn greis behaart. Beine lang u. plump, gewöhnlich schwarz, seltener braun, dünn m. bläulichen Schuppen besetzt, d. Vschienen 3zähnig, d. kleine Klaue an d. vorderen Füssen etwa halb so lang als d. grosse, gespalten, d. Klaue d. Hfüsse an d. Spitze gespalten. — ♀ gedrungener u. dicker, m. kürzeren, schwächeren, roten Beinen, hellroten Fhlrn u. stets braunroten Flgdck; Kopf, Hlssch u. Vrand d. Flgdck u. meist auch d. Useite hellgrün beschuppt. Stücke m. gleichmässig dunkler Oseite hat Buysson a. c. tumulórum genannt. — Länge 8—9 mm. Mitteleuropa, VI, VII in d. kleinen Erdhaufen, d. man auf Wiesen trifft, z. B. d. v. Lásius flavus u. niger gefertigten Ameisenhaufen, aus denen d. Käfer zur Flugzeit morgens zwischen 8—9 Uhr hervorzukommen pflegen, um d. Blüten von Kastanien, Rosen u. andere Blumen zu umschwärmen, gegen 11 Uhr sind sie verschwunden.

***Hópl. (s. str.) párvula Kryn.** Oseite grün oder goldgrün beschuppt, Useite golden oder silberweiss, d. Beschuppung d. Flgdck rundlich u. so dicht stehend, dass d. Ugrund von ihr völlig bedeckt wird. Klaue auf d. Hseite d. Htarsen längs d. Mitte ohne Rinne. Länge 6,5—8,5 mm. Hinterpommern, Russland, VII auf d. Dünengräsern am Meeresstrande.

***Hópl. (s. str.) coerúlea Drury.** Oseits himmelblau, useits golden beschuppt, Hlssch u. Flgdck nicht deutlich behaart, Hrand u. Hlssch beiderseits neben d. vorspringenden Hwinkeln deutlich ausgebuchtet. D. Einbuchtung zwischen d. 2. u. d. Endzahne d. Vschienen am Grunde ebenso wie zwischen d. 1. u. 2. Zahne scharf eingeschnitten. D. ♀ m. konvexerem Pygidium, dessen ziemlich eng stehende Schuppen d. Ugrund sehen lassen; braune ♀, hin u. wieder m. einigen glänzenden Schuppen auf Pronotum u. Flgdckbasis, sind als a. c. impósita Buyss. benannt. Länge 8—10,5 mm. Frankreich, Nordspanien, Vogesen. Ende VI, anfangs VII mittags zwischen 11—1 Uhr auf Wiesen an Flussufern auf Disteln. D. Käfer wird als Hutschmuck auf künstlichen Blumen verwendet u. von Paris aus in Massen in d. Handel gebracht.

***Hópl. (s. str.) farinósa L.** (Taf. 45. 20.) Schwarz, Taster u. Flgdck rotbraun. ♂: Mit dichtem d. Ugrund, ausser b. Kopf u. Beinen, völlig verdeckendem Ueberzuge aus runden Schuppen; d. Schuppen useits u. auf d. freien oberen Teile d. Hleibes hellgrün, schön silberglänzend, auf d. Oseite d. Hlssch u. d. Flgdck wachsartig matt, gewöhnlich hellgrün oder gelbgrün, selten bläulich (a. c. rórida Er.) oder himmelblau bis ins Veilchenblaue schillernd (a. c. coerúleipénnis Beffa), oder grau (a. c. griséola Muls.), oder zimmtbraun (a. c. Karamáni Reitt.). Kopf dicht punktiert, spärlicher m. goldig grünen Schüppchen bestreut u. m. längeren, aufrechten, blassen Haaren besetzt, d. Vrand d. Kopfschildes gerade abgeschnitten, d. Aussenrand aufgebogen. Hlssch u. Flgdck m. kurzen, nach hinten gerichteten, weisslichen Börstchen zwischen d. Schuppen weitläufig besetzt. Beine mässig lang; Schenkel dicht, Schienen spärlicher m. silbergrünen Schuppen bekleidet; Vschienen 2 zähnig, an d. 4 vorderen Füssen d. kleinere Klaue etwa $^1/_3$ so lang als d. grosse, gespalten, d. Klaue d. Hfüsse einfach, auf d. Innenseite längs d. Mitte fein gerinnt. — B. ♀ d. Fhlr in d. Mitte rotbraun, d. Hlsschseiten u. d. Flgdck dunkelgelb beschuppt, d. Hlsschmitte spärlicher beschuppt, schwärzlich, d. Ränder d. Hlssch u. d. äusserste Vrand d. Flgdck hell goldgrün beschuppt; an d. Beinen d. Schienen u. Füsse rot, d. Vschienen 3 zähnig. — Länge 9 – 11 mm. Mitteleuropa bis Italien u. Dalmatien. An trockenen Sandflecken. Auf d. Blüten d. Weissdorns, d. Spirae'a ulmária, d. Laserpítium usw. V.

***Hópl. (s. str.) graminícola F.** (Taf. 45. 21.) Schwarz oder dunkelbraun, Taster u. Fhlr hell braunrot, Fhlrkeule braun, zuweilen d. Flgdck rotbraun. ♂: auf d. Oseite d. Kopfes d. Hlssch u. auf d. Flgdck nicht dicht metallisch beschuppt, so dass d. Ugrund durchscheint, auf d. Useite u. d. Pygidium m. metallischen bleich- oder goldgrünen ovalen Schüppchen dicht bedeckt. D. Oseite d. Kopfes u. d. Hlssch m. kurzen, rückwärts gerichteten weisslichen Härchen dünn bekleidet. Kopf dicht punktiert, Kopfschild m. stark aufgebogenem Aussenrande, in d. Mitte kaum ausgebuchtet. Hlssch nur wenig schmäler als d. Flgdck, runzelig punktiert. Flgdck fein gerunzelt. Beine lang u. plump, dunkelbraun, spärlich beschuppt, Vschienen 2 zähnig, an d. 4 vorderen Füssen d. kleinen Klauen einfach, sehr kurz, d. Wurzel d. grossen dicht anliegend u. deshalb schwer zu erkennen, d. Klaue d. Hfüsse an d. Innenseite unter d. Mitte fein gespalten. — ♀: Hkörper etwas breiter, deshalb d. Hlssch merklich schmäler als d. Flgdck, d. Beine kürzer u. schlanker, rot. Ganz Europa, VI an d. Strandgräsern d. Dünen u. sonst auf Gräsern u. Gesträuch.

Fernere europäische Arten: Hópl. (Subg. Decámera) Rambúri Heyd. And.; Fiórii Fracassi u. a. c. micans Fracassi, a. c. meridionális Fracassi I. m.; (s. str.) florális Ol. u. a. c. bilineáta F., a. c. chloróphana Er. Hi. m. Lu.; sulphúrea Duf. u. a. c. sulphuricolor Reitt. Hi. Alg.; pubicóllis Küst. C. S.; Peróni Blanch. And.; pau'pera Kryn. R. m. U.; Kúnzei Schmidt T.; dúbia Rossi I.; minúta Panz. u. v. oblongosquamuláta Leoni I.; Paganéttii Müll. Calabr.; Caucásica Kolen. Gr. Ca.; flávipes Germ. D. I. b.; unifórmis Reitt. Euboea; *brúnnipes Bon. E. md. (Bav.!); subnúda Reitt. Hu. b. Sil. (Flussufer d. Ostrawitza!); miséIla Schauf. Lu. Hi.; Hungárica Burm. Ga. A. Hu.; brunnéscens Reitt. E. md.; nigrína Reitt. u. a. c. subaurina Reitt., a. c. nova Pic Gr.; pollinósa Kryn. R. m. Ca.; fissa Reitt. Cro. m.; dilútipes Reitt. Banat. Herz. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Decámera) corállipes Reitt. Casp.; (s. str.) cylindrica Reitt. Ca.

Gruppe Rutelíni.

Fhlr 9 gliederig m. 3 gliederiger Keule. Kopfschild von d. Stirn durch eine Naht deutlich abgesetzt. Olippe, wenn d. Kopfschild nicht nach vorn verlängert ist, vortretend, m. untergebogener, ausgerandeter Spitze. Mandibeln m. gerundetem, ungezähntem, oft ein wenig vorstehendem Aussenrande. Hlssch m. einem häutigen Saume in d. vorderen Ausrandung. Flgdck m. einem schmalen häutigen Saume am Hrande, d. sich am Seitenrande bald verliert, bald bis in d. Gegend d. Hhüften hinaufreicht. D. hinteren Schienen häufig in d. Mitte wadenartig verdickt, m. 2 Quer- oder Schrägreihen meist kurzer anliegender Borsten, an d. Spitze m. einem Kranze dicht stehender, kurzer, starrer Börstchen. Klauen von ungleicher Länge.

Für Mitteleuropa kommen folgende Gattungen in Betracht:

1. Kopfschild einfach viereckig oder gerundet 2
— Kopfschild nach vorn schnauzenförmig verlängert, konisch, vor d. Spitze tief eingeschnürt u. diese stark aufgebogen . . . . . **Anisóplia.**
2. Hschenkel beträchtlich verdickt, ihre Vkante schmal gerandet. Hlssch von d. Basis nach vorn verengt, an d. Basis oder hinter d. Mitte am breitesten, Basis meist in d. Mitte ungerandet. Oseite meist kahl . . . . . **Anómala.**
— Hschenkel wenig dicker als d. vorderen, ganz behaart, ihre Vkante ungerandet. Hlssch schmäler als d. Flgdck, in d. Mitte am breitesten, Basis ganz gerandet. Oseite behaart 3
3. Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften einfach. Endglied d. Kiefertaster am Ende nicht abgestutzt, ei- oder spindelförmig . . . . . **Blitopértha.**
— Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften etwas zapfenförmig verlängert. Endglied d. Kiefertaster schmal beilförmig, an d. Spitze schräg abgestutzt . . . . **Phyllopértha.**

Hierher: Adóretus (Lap.) nigrifrons Stev. R. m.; discolor Fald. Ca. — Pharaónus (Blanch.) Caucásicus Reitt. Arm.

Gattung Anómala Sam.

Julikäfer.

Kurz u. breit, verkehrt eiförmig, lebhaft gefärbt. Kopfschild vorn einfach gerundet, gerade abgeschnitten, oder leicht ausgerandet, m. stumpfen Ecken u. m. leicht aufgebogenem Aussenrande. Olippe m. feinem, zurückgebogenem, leicht ausgerandetem Vrande. Mandibeln m. stumpf gezähnter Spitze u. nach aussen vortretender oberer Kante d. Aussenfläche. Taster m. länglichem, eiförmig zugespitztem Endgliede. Hlssch hinten d. Flgdck eng angeschlossen u. meist auch von deren Breite, hinter d. Mitte am breitesten, nach vorn mehr oder minder verschmälert, an d. Basis beiderseits leicht ausgebuchtet, Basis selten gerandet. Flgdck gewölbt, meist leicht verbreitert, d. Brust- u. Hleibseiten umfassend, an d. Spitze u. an d. Seiten häutig gerandet; ihr Seitenrand von oben überall sichtbar, d. Rand vorn etwas als Linie um d. Schulterecke gebogen, d. Schulterhöcker wenig entwickelt. D. vorderen Beine im Verhältnis zu d. Hbeinen schwach, d. Hschenkel erweitert, oben gerandet, d. Schienen 2 zähnig, d. hinteren Schienen mehr oder minder wadenartig verdickt, aussen m. 2 Schrägreihen kurzer anliegender Börstchen, an d. Spitze m. einem dichten Kranze kurzer, starrer Borsten eingefasst; Tarsen kräftig, Klauen entweder alle einfach oder d. grössere Klaue ist an d. vorderen 4 Füssen gespalten, d. Afterklaue m. einer langen Endborste. — D. ♂ zeichnen sich meist durch längere Fhlrkeule u. erweiterte grössere Vklaue aus; d. Vtarsen sind selten verbreitert, ihr Klauenglied trägt in d. Nähe d. Mitte (nicht auf d. Useite d. Basis) einen Zahn.

Meist gesellig auftretende, b. Sonnenschein äusserst lebhafte, b. bedecktem Himmel im Sande versteckte Käfer m. ungewöhnlich behenden Larven.

Reitter hat d. Gattung in 2 Ugattungen gespalten;

1. D. grössere Klaue an d. 4 vorderen Tarsen b. beiden Geschlechtern einfach, vor d. Spitze nicht eingeschnitten . . . . . Subg. **Amblómala.**
— D. grössere Klaue an d. 4 vorderen Tarsen an d. Spitze oder an d. Hseite eingeschnitten, d. Einschnitt an d. Vtarsen manchmal undeutlich, aber an d. Mitteltarsen stets deutlich . . . . . Subg. **Anómala s. str.**

***Anóm. (Subg. Amblómala Reitt.) auráta F.** (Taf. 44. 19.) Oben metallisch grün, stark glänzend, mehr oder minder kupferschimmernd, unten kupferrot; selten oben u. unten schön kupferrot (a. c. ♀ cúprea Er.). Taster u. Fhlr braunrot, d. 1. Fhlrglied erzfarben. Stirn ziemlich dicht u. fein punktiert, d. Kopfschild sehr dicht u. fein runzelig punktiert, vorn weit u. flach ausgerandet, d. Vrand etwas stärker aufgebogen. Hlsch hinten etwas schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten in d. Mitte gerundet, von da nach vorn verengt, ziemlich dicht u. fein punktiert, in d. Mitte m. einer feinen Längsrinne, an d. Basis gerandet, d. Randlinie in d. Mitte ein wenig unterbrochen, d. fast rechtwinkeligen H'ecken durch einen Schrägeindruck abgesetzt. Schildchen an d. Basis einzeln u. fein punktiert. Flgdck fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein u. ungleich-

mässig punktiert, d. 2., 4. u. 6. schmal, glatt u. schwach erhaben. Pygidium dünn greis behaart, punktiert, an jeder V'ecke, u. zw. b. ♀ tiefer, eingedrückt. Brust dicht, Bauch dünn behaart, Hbrust in d. Mitte m. einem tiefen Längseindrucke. Beine etwas plump, d. hinteren Schienen in d. Mitte deutlich wadenartig verdickt. — D. ♂ zeichnen sich durch metallglänzend schwarze Färbung d. Flgdck u. meist auch d. Useite aus, sie sind schlanker u. haben d. Klauen d. Vfüsse länger, besonders d. äussere, d. zugleich etwas erweitert ist. Länge 16—22 mm. Südliches Mitteleuropa (Bayern, Württemberg). Schwärmt um Koniferen.

***Anóm. (Subg. Amblómala) Júnii Duftschm.** Unten meist dunkler kupferig; oben metallisch grün, oft m. Kupferglanz, d. Hlsschseiten u. meist auch d. Flgdck gelb m. stärkerem Metallscheine, diese m. grünlicher Naht; seltener d. Hlssch einfarbig dunkel metallisch (a. c. thorácica Muls.) oder auch d. ganze Oseite einfarbig erzgrün oder kupferrot oder dunkelgrün oder dunkel metallisch, d. Useite dunkler schwarzgrün oder erzbraun (a. c. rugulósa Fairm.); oder d. gelbe Farbe breitet sich auf d. Hlssch aus, zu d. breiten Randung d. Seiten treten nicht selten an d. Basis vor d. Schildchen 2 nach aussen offene halbmondförmige gelbe Flecke, d. mehr oder minder in loser Verbindung m. d. hinteren Ende d. Seitenrandes stehen (a. c. máculicóllis Schneid.), weiter wird d. Useite grossenteils gelbbraun, auf d. Flgdck tritt je ein grosser grüner Schulterfleck auf oder auch ein gemeinsamer grüner Fleck um d. Schildchen, (a. c. scutelláris Muls.), es kann auch auf d. Hlssch d. metallische Gelb d. Oberhand gewinnen, so, dass nur noch eine M-förmige dunkel grüne Zeichnung übrig bleibt (a. c. signaticóllis Er.), oder endlich d. ganze Körper ist bis auf d. Scheitel u. 2 unbestimmte Makeln auf d. Hlssch gelb, auf d. Oseite schillert er grünlich, d. Wurzel d. Bauchringe u. ein Teil d. Hbrust sind bräunlich (a. c. Etrúsca Ganglb.); Fhlr braunrot. Stirn fein punktiert, vorn fein gerunzelt, Kopfschild sehr dicht u. fein verworren gerunzelt, vorn gerade abgeschnitten. Hlssch an d. Wurzel schmäler als d. Flgdck, seitlich schwach gerundet, von d. Mitte nach vorn verschmälert, m. fast rechtwinkeligen H'ecken, ziemlich dicht u. fein punktiert, m. d. Spur einer Längsrinne, hinten gerandet, d. Randlinie in d. Mitte kaum unterbrochen. Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume abwechselnd breit u. schmal, d. schmalen etwas erhabener, glätter, d. breiten flach, fast reihenweise punktiert u. etwas runzelig. D. freie Teil d. Oseite d. Hleibes gelb, d. vorderen Ringe m. schwärzlichen Seitenpunkten, d. Pygidium m. einer erzfarbenen Binde auf d. Basis, u. am Rande einzeln behaart, an d. Basis neben d. V'ecken m. kleinem, häufig fehlendem, Grübchen. Von d. kupferigen, plumpen Beinen häufig d. obere Kante gelb. Brust m. dichter abstehender greiser Behaarung. — B. ♂ d. vordere Klaue d. Vfüsse an d. Wurzel stärker gebogen u. erweitert, b. ♀ d. Fhlrkeule sehr kurz. Länge 13—16 mm. Ostdeutschland, Südbayern, Illyrien, Italien, Frankreich. Oft an Getreideähren.

***Anom. (s. str.) ae'nea Geer.** (Taf. 44. 21 b.) Oseite metallisch grün, Useite dunkel erzfarbig, Fhlr rötlich gelb m. dunkler Keule, d. 1. Fhlrglied vorn m. schwarzem Flecke; manchmal d. Hlssch kupferrot oder auch d. ganze Oseite m. kupferrotem (a. c. cúprea Westh. = cupreónitens Beffa) oder rosarotem oder auch (a. c. víridicyánea Beffa) blaugrünem Metallglanze; oder Kopf, Hlssch u. Schildchen sind grün metallisch, d. Flgdck blau (a. c. oblónga F. = bícolor Schilsky) oder d. ganze Oseite ist metallisch dunkelblau (a. c. cyánea Torre = coeruléscens Schilsky; Taf. 44. 21 c) oder schwarz (a. c. nigréscens Beffa); zu dieser Variabilität tritt noch eine besondere xanthotische Neigung: D. Grün d. Oseite schillert bisweilen ins Gelbliche, es treten aber auch gelbe Zeichnungselemente auf, es können b. d. Nominatfärbung, als welche wir (im Gegensatze zu Beffa) d. metallisch grüne annehmen, d. Hlssch u. d. Schenkel gelb gesäumt sein u. an d. Schulter oder d. Aussenrande ein mehr oder minder ausgedehnter Fleck auftreten (a. c. humerális Schilsky), dazu können auch noch d. Bauchschienen gelb gerandet sein (a. c. trícolor Torre) u. d. Pygidium kann mehr oder weniger gelb gefärbt sein (a. c. pygidiális Schilsky), so dass es beiderseits

einen gelben oder manchmal beiderseits auf gelbem Grunde einen grünen Fleck trägt; oder d. Gelb breitet sich über d. ganze Pygidium u. über d. ganze Hlssch aus, so dass auf diesem nur noch ein grüner Mittelfleck übrig bleibt (a. c. maculáta Schilsky) oder schliesslich d. ganze Tier ist gelb u. weist nur noch einen rötlichgrünen Schein auf (a. c. lutéscens Schilsky); es gibt auch Stücke, b. denen d. Xanthose oben nur auf d. Flgdck beschränkt ist, Kopf u. Hlssch grün metallisch, Flgdck goldgelb gefärbt sind, diese m. grünem oder rötlichem Schimmer, d. Useite dunkel grün, d. Bauchschienen minder oder mehr gelb gesäumt sind (a. c. semilútea Beffa; Taf. 44. 21 a). Ebenso kann b. d. blaugefärbten Stücken d. gelbe Rand auf Hlssch u. Schenkeln (a. c. márginicóllis Beffa) oder dazu auch eine mehr oder minder ausgedehnte gelbe Binde auf d. Flgdck auftreten (a. c. fallax Schilsky) oder b. blauem Kopfe u. Hlssch sind d. Flgdck goldig gelb m. leichtem veilchenfarbenem Schimmer u. auf d. blauen Useite sind d. Bauchschienen gelb gesäumt (a. c. cyanicóllis Villa). Stark gewölbt. Kopfschild u. Stirn dicht runzelig-, d. Stirn einfach punktiert. Hlssch hinten ein wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten gerundet, von d. Mitte an vorn verschmälert, V'ecken spitz ausgezogen, H'ecken etwas stumpf, Hrand beiderseits weit u. flach ausgebuchtet, Oseite sanft gewölbt, sehr dicht punktiert, leicht querrunzelig, an d. Basis ungerandet. Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume abwechselnd breit u. schmal, d. breiten Zwischenräume flach, d. 1. sehr breit, dicht punktiert, d. beiden folgenden breiten Zwischenräume querrunzelig, d. schmalen Zwischenräume leicht erhaben, einzeln punktiert. Pygidium dicht querrunzelig, m. d. Seiten u. an d. Spitze dünn m. längeren greisen Haaren besetzt. Brust ziemlich kurz u. dünn greishaarig, Hbrust in d. Mitte m. flachem Längseindrucke. Hschienen in d. Mitte nur schwach verdickt; d. innere Klaue d. Vtarsen b. ♂ u. ♀ an d. Wurzel allmählich verdickt, d. äussere b. ♂ schwach erweitert, d. Spitze gespalten, d. Spalt eng, d. untere Zahn grösser u. breiter, m. schwach abwärts gebogener Spitze. Länge 12—15 mm. Europa; VI, VII, VIII auf Weidensträuchern u. jungen Ulmen gelegentlich schädlich geworden; befrisst auch d. Kiefernnadeln unter Verschonung d. Mittelrippe.

***Anóm. (s. str.) vitis F.** (Taf. 44. 20.) Useits gewöhnlich kupferrot; oben schön grün m. glasartigem Glanze, Fhlr u. Taster gelblich rot, d. Seiten d. Hlssch meist schmal gelb gerandet; d. Oseite ist manchmal metallisch grünlich rot oder lebhaft kupferrot (a. c. cupreónitens Bau oder einfarbig blau, dann d. Useite blau oder dunkelgrün (a. c. azuréscens Reitt.); bisweilen neigt d. Gelb zum Verschwinden, d. Hlssch ist einfarbig grün (a. c. víridicóllis Schilsky) oder es breitet sich d. Gelb aus, d. Hlssch u. d. Flgdck an d. Schultern sind breiter gelb gerandet, d. Kopfschild in d. V'ecken, d. Mittelbrust an d. Seiten, d. Schenkel auf d. vorderen Kante u. d. Hleibspitze gelblich (a. c. signáta Schilsky) oder d. grösste Teil d. Körpers ist gelb m. Metallglanz, gewöhnlich nur noch d. Scheitel u. ein Teil d. Hlsschmitte, d. Schienen u. Tarsen teilweise grün (a. c. lútea Schilsky); es kommen auch blaue Farbenspiele vor, b. denen Schildchen u. Flgdck gelbbraun sind m. blauem Metallscheine, Kopfschild, Hlsschseiten, Brustseiten u. d. Schenkel ganz oder teilweise gelb (a. c. díchroa Reitt. Gr.). Kopf sehr dicht punktiert, Kopfschild gleichmässig gerandet, Hlsschild hinten fast von d. Breite d. Flgdck, allmählich nach vorn verschmälert, seitlich schwach gerundet, V'ecken etwas spitz ausgezogen, d. Hrand beiderseits weit u. flach ausgebuchtet, d. H'ecken abgestumpft u. leicht abgerundet, Oseite dicht punktiert, hinten fein gerandet, d. Rand u. d. Mitte über d. Schildchen unterbrochen. Flgdck gleichmässig punktiert, schwach gestreift, d. Punkte in d. Streifen denen in d. Zwischenräumen ganz gleich, d. 1. Zwischenraum breit, d. 3. fein querrunzelig. D. beiden letzten Rückenschienen d. Hleibes fein querrunzelig u. gekörnt, kurz u. dünn greis behaart, ebenso d. Brust. Schienen d. Mittelbeine fast wadenartig verdickt; d. innere Klaue d. Vfüsse an d. Wurzel ziemlich jäh erweitert. — B. ♂ sind d. Klauen d. Vfüsse grösser, d. innere stärker gekrümmt, d. äussere breit, d. Spitze gespalten, d. Spalt eng, d. untere Zahn breit, m. abwärts gebogener Spitze. Länge 14—18 mm. Mittel- u. Südosteuropa. Bei uns selten. An aller-

hand Sträuchern, auch an d. Lärche; im Südosten Europas d. Obstbäumen, Pflaumen-, Apfel- u. Nussbäumen, auch d. Robinie, namentlich aber in d. Sandweingärten d. Weinrebe sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: Anóm. (Subg. Amblómala) rugatipénnis Graëlls Hi.; (Subg. Psammoscáphus Motsch.) praticola F. u. v. desertórum Motsch. Hu. R. m.; (Subg. Dichómala Reitt.) devóta Rossi u. a. c. apicális Muls., a. c. versicolor Muls. Hi.; (s. str.) Neapolitána Reitt. I. m.; ausónia Er. Ga. m. I. u. v. Sícula Ganglb. Si., a. c. cogína Reitt., a. c. laeta Reitt. Si.; sólida Er. Hu. I. T. D.; Osmánlis Blanch. T.; spléndida Mén. Ca. u. v. luculénta Er. R. m.; quadripunctáta Ol. u. v. Tingitána Blanch. Hi. Lu.

Gattung Phyllopértha Kirby.

Kopfschild vorn gerundet oder gerade abgeschnitten, m. abgerundeten Ecken u. m. aufgebogenem Aussenrande. Olippe frei, untergeschlagen, vorn ausgerandet. Mandibeln m. stumpf gezähnter Spitze; Endglied d. Kiefertaster länglich, fast walzenförmig, zur Spitze leicht erweitert u. an dieser schräg abgestutzt, d. d. Lippentaster eiförmig. Hlssch schmäler als d. Flgdck u. etwas von diesen abgesetzt, hinten gerandet. Flgdck mehr oder minder flach, d. vorderen Teil d. Hbrust umfassend, d. Rücken d. Hleibes nur aufliegend, an d. gerundeten Spitze u. d. hinteren Teile d. Seitenrandes m. einem feinen Hautsaume eingefasst. D. Hbrust zapfenförmig zwischen d. Mittelhüften verlängert u. diese wenig überragend. Beine ziemlich schwach, Hschenkel nicht verdickt, Vschienen zweizähnig, innen m. einem Endsporn, d. hinteren Schienen gleichschmal, Tarsen ziemlich dünn, d. grössere Klaue entweder an d. 4 vorderen oder an allen Tarsen an d. Spitze gespalten, d. Afterklaue ziemlich kurz, m. einer langen Endborste. — D. ♂ schmäler, m. schlankerem Hleibe, etwas längerer Fhlrkeule, längeren u. stärkeren Beinen u. erweiterten grösseren Vklauen, d. Klauenglied d. Vtarsen an d. Aussenfläche d. Useite m. einem basalen Zähnchen oder Höckerchen. — D. ♀ zeichnen sich durch eine kleine Seitenrandbeule d. Flgdck aus.

Nur eine paläarktische Art.

Phyllop. hortícola L. Gartenlaubkäfer, kleiner Rosenkäfer. (Taf. **44.** 22.) Ziemlich flach gedrückt; schwarz behaart, gewöhnlich grünlich schwarz m. hell- oder dunkelgrüner oder blaugrüner, zuweilen auch blauschwarzer Oseite d. Kopfes, Hlssch u. Schildchens u. ebensolcher Useite; Beine dunkel, erzglänzend; Flgdck meist rötlich gelbbraun, seltener m. dunklerer Naht (a. c. suturális Newm.) oder m. dunkelbraunen Flecken (a. c. maculáta Torre) oder ganz schwarz m. Erzschein (a. c. ustulatipénnis Villa); zuweilen sind d. Kopfschild, d. Hlsschränder, Schildchen u. Flgdck, d. Ränder d. Pygidiums u. oft auch d. Schenkel braungelb (a. c. Perrísi Muls. Ga. Mongolei!); oder d. Hleib rotgelb (a. c. rufivéntris Westh.), manchmal d. Schienen u. Tarsen oder auch d. ganzen Beine gelbrot (a. c. rúfipes Torre); Fhlr rotbraun, auf d. Oseite mehr oder minder schwärzlich, Keule schwarz. Kopfschild vorn gerade abgeschnitten, m. schmal aufgebogenem Aussenrande, dicht runzelig punktiert, Stirn stark punktiert. Hlssch schmäler als d. Flgdck, um d. Hälfte kürzer als breit, an d. Seiten etwas, vor d. Mitte stark gerundet, hinter d. Mitte leicht ausgebuchtet, H'ecken b. ♀ rechtwinkelig, b. ♂ länger u. spitzwinkelig, Oseite m. einigen leichten Eindrücken u. auf d. vorderen Hälfte m. d. Spur einer eingedrückten Längslinie, b. ♂ weitläufig, b. ♀ dicht punktiert. Flgdck in unregelmässigen Reihen stark punktiert. Beine, besonders b. ♂, ziemlich lang. — B. ♂ ist d. Behaarung lang u. abstehend, auf d. Oseite schwarz, auf d. Useite gewöhnlich schwarz u. greis gemischt; b. ♀ ist d. Behaarung d. Oseite kurz u. wie d. d. Useite greis, d. Flgdck haben am Aussenrande vor d. Mitte eine kleine, schmale, längliche Beule. Länge 8,5—12 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kaukasus, Ostsibirien, Mongolei. B. uns sehr gemein. D. Larve ist zweifellos rhizophag; d. Käfer befrisst VI d. Laub u. d. Blüten d. Rosen u. d. verschiedensten Sträucher (Eichen, Haseln, Pflaumen usw.). Schwärmt in d. Mittagssonne. Weitere Abart: v. discórdans Meissner.

Hierher: Blitopértha (Reitt.) (Subg. Trichopértha Reitt.) hirtélla Brullé E. m. or.: (s. str.) lineoláta Fisch. E. m. or. Ca. u. a. c. flavipénnis Reitt. Rumel., a. c. nigripénnis Reitt. Ca. m.; arenária Brullé Gr. u. v. senticola Reitt. Gr. D.; arenícola Muls. Cri. u. v. piloséllа Reitt. Ca. occ.; Ganglbau'eri Reitt. E. m. or.; campéstris Latr. E. m.; (Subg. Megapértha Reitt.) Massagéta Kirsch R. m. o.

Gattung Anisóplia Serv.

Getreidekäfer.

Kopfschild nach vorn schnauzenförmig verlängert, vor d. Spitze tief eingeschnürt u. d. Spitze aufgebogen. Ulippe auf d. Useite d. Kopfschildes hinter d. vorragenden Teile desselben liegend, vorgestreckt, vorn gerundet, d. ausgehöhlten Useite d. Kopfschildes genau anliegend. Mandibeln an d. Spitze gerundet, nach innen in einen langen u. spitzen Zahn verlängert; Endglied d. Lippentaster länglich, d. d. Kiefertaster klein, dünn, länglich, walzenförmig. Hlssch schmäler als d. Flgdck, hinten gerandet, auf d. Mittelbrust nicht übergreifend. Flgdck mehr oder minder flach, hinten gerundet, d. Hautsaum bald vollständig, bis an d. vorderen, etwas verflachten u. oft verdickten Teil d. Seitenrandes reichend, bald nur an d. Spitze deutlich oder wenigstens an d. Seiten sich verlierend. Brust einfach, ohne Vorragung. Beine sehr kräftig, Vschienen m. 2 Zähnchen an d. Spitze u. innen einem Sporne, d. hinteren Schienen in d. Mitte mehr oder minder wadenförmig verdickt, auf d. Aussenseite m. 2 zuweilen undeutlichen Quer- oder Schrägreihen kurzer, dicht anliegender Börstchen, an d. Spitze m. einem dichten Kranze steifer Borsten; Tarsen dicht gegliedert, etwas zusammengedrückt, useits d. 4 ersten Glieder an d. Spitze m. kurzen, starken u. steifen Borsten besetzt; Klauen ungleich, d. d. Hfüsse beide einfach, an d. vorderen Füssen d. grössere an d. inneren Seite gespalten, d. innere kleinere reicht gewöhnlich bis an diesen Spaltzahn; d. Afterklaue kurz, m. einer kurzen Endborste. — B. ♂ ist d. äussere Klaue d. Vfusses vergrössert, bald verlängert, bald verdickt, ausserdem sind d. ♂ an d. stärkeren Beinen überhaupt, am schlanken Hleibe, d. bärtigen Kinne u. an d. längeren Fhlrkeule kenntlich. — D. ♀ d. meisten Arten zeichnen sich durch eine beulige Auftreibung am Seitenrande d. Flgdck aus.

D. Anisoplien finden sich vorzugsweise auf Gräsern, deren Staubbeutel sie fressen, man trifft sie deshalb häufig auf Getreide. D. Larven leben an Graswurzeln, sind also ebenfalls in Getreidefeldern zweifellos schädlich.

***Anis. ségetum Herbst.** (Taf. 44. 23.) Länglich, schwärzlich grün, ziemlich glänzend, Flgdck gelbbraun, b. ♂ einfarbig, b. ♀ m. einem schwarzen, feiner u. dichter punktierten Flecke am Schildchen. Kopf dicht punktiert, m. dichter gelblicher, rückwärts geneigter Behaarung. Hlssch etwa um $^1/_2$ schmäler als d. Flgdck, kaum kürzer als breit, an d. Seiten wenig gerundet, von d. Mitte an nach vorn etwas verengt, d. H'ecken fast rechtwinkelig, ein wenig abgestumpft, d. Randkante sehr fein, an d. Seiten aber deutlich breiter abgesetzt, d. Oseite flach gewölbt, wenig dicht punktiert, beiderseits unweit d. Seitenrandes m. einer kleinen glatten Beule, m. gelblicher oder weisser, längerer, aufrechter, weicher Behaarung dicht bekleidet. Schildchen m. langer, weisser, niederliegender Behaarung dicht bedeckt. Flgdck am ganzen Seitenrande b. ♂ u. ♀ m. langen, abstehenden Stachelborsten besetzt, ziemlich dicht u. etwas runzelig punktiert, leicht gestreift, d. 1. Zwischenraum (zwischen d. 1. u. 2. Streifen) breiter, d. 2. u. 4. leicht erhaben, d. Behaarung weisslich, aufrecht, um d. Schildchen dichter u. länger, sonst kurz. Brust m. dichter, längerer, weisser Behaarung, Hleib m. einem dichten u. starken, anliegenden weissen Pelze. D. hinteren Schienen mässig stark wadenförmig verdickt; Tarsen ziemlich gestreckt, d. hintersten viel länger als d. Schienen. — B. ♂ d. grössere Vklaue lang (eingeschlagen bis an d. 3. Klauenglied reichend), schwach gebogen, schmal u. scharf, d. kleinere Vklaue klein, $^1/_4$—$^1/_3$ so lang als d. grössere; Länge 10—12 mm. Europa, Kleinasien, Kaukasus. Bevorzugt Sandboden.

Manchenorts nicht selten. Rassen: v. straminea Brullé Gr. (Flgdck hell strohgelb); v. Zubkóffi Kryn. R. Sib. (Flgdck gelbrot, Tarsen u. Fhlr rot); v. rúfipes Burm. (Flgdck u. d. ganzen Beine rot); v. ruficóllis Kraatz Kurdistan (d. ganze Käfer rot, Kopf u. Hlssch m. Erzglanz).

***Anis. agrícola Poda.** Kürzer u. breiter; grünlich schwarz, Oseite von Kopf u. Hlssch schwarzgrün oder grün, glänzend, d. ganze Körper lang u. abstehend greis behaart, Flgdck gewöhnlich gelb, m. schmaler schwarzer Naht, breitem schwarzem Aussenrandsaume, einem viereckigen Flecke um d. Schildchen u. einer mittleren schwarzen Querbinde; d. schwarze Färbung kann sich ausbreiten, so dass zuletzt nur noch ein Fleck auf d. hinteren Hälfte gelb bleibt, oder sie kann schwinden, dass nur d. Randsaum u. d. Schildchenfleck übrig bleiben; eine weitere (in d. Gattung ziemlich regelmässig wiederkehrende) Abweichung entsteht durch Auftreten eines roten Farbtones: d. Grundfarbe d. Flgdck kann gelblich braunrot sein, dabei können d. Aussenrand u. d. Schildchenfleck auftreten, zuweilen auch noch einige kleine u. unbestimmte Flecke an Stelle d. mittleren Binde, oder alle schwarze Zeichnung kann fehlen. Kopf dicht u. etwas runzelig punktiert, Kopfschild an d. Seiten gerundet, vorn ziemlich plötzlich verengt. Hlssch b. beiden Geschlechtern um $^1/_2$ schmäler als d. Flgdck u. etwa um $^1/_2$ breiter als lang, an d. Seiten vor d. Mitte gerundet u. von da nach vorn verschmälert, nach hinten leicht ausgebuchtet, d. H'ecken b. ♀ rechtwinkelig, b. ♂ etwas mehr ausgezogen, spitzwinkelig; Oseite flach gewölbt, b. ♂ u. ♀ ziemlich dicht punktiert, m. einer seichten glatten Längsmittelrinne. Kopf u. Hlssch lang abstehend behaart. Flgdck an d. Seiten ohne steife Borsten, deutlich gestreift, d. Zwischenräume etwas runzelig punktiert, d. beiden ersten breit, d. Behaarung auf d. vorderen Hälfte d. Flgdck sehr lang u. abstehend, kaum kürzer aber dünner als auf d. Hlssch. D. Pygidium dicht punktiert u. wie d. ganze Useite m. dichter wolliger Behaarung bekleidet, d. an d. Seitenrande d. Hleibes büschelig vortritt. Beine ziemlich kurz, d. Schenkel abstehend behaart, d. hinteren Schienen schwach wadenartig verdickt. — B. ♂ ist d. äussere Klaue d. Vfüsse etwas verdickt, leicht gekrümmt, bis zur Wurzel d. 1. Tarsengliedes reichend, d. innere Klaue reicht bis zur Spitze d. Spaltzahnes d. äusseren. — B. ♀ reicht d. wurstförmige Verdickung d. Aussenrandes d. Flgdck, unter d. Schulter anfangend, bis zur Mitte d. Seitenrandes. Länge 10—11 mm. Mitteleuropa; Schlesien bis Frankreich, stellenweise häufig. VI.

***Anis. montícola Er.** D. agrícola in Form u. Zeichnung sehr ähnlich, doch d. Flgdck m. Ausnahme d. Umkreises d. Schildchens viel kürzer behaart als d. Hlssch, d. Kopfschild allmählich u. gleichmässig nach vorn verengt. D. Flgdck meist gelb- oder braunrot m. d. Zeichnung d. agrícola. Länge 10—11 mm. Südeuropa bis Bayern (Fichtelgebirge!).

***Anis. Austríaca Herbst.** (Taf. 44. 24.) Metallisch dunkelgrün, glänzend, Flgdck rötlich gelb, gegen d. Rand zu in ein lichtes Braunrot übergehend, b. ♀ u. oft auch b. ♂ neben d. Schildchen m. einem länglichen, mehr oder minder ausgeprägten schwarzen Flecke; zuweilen ist d. Aussenrand, besonders gegen d. Spitze hin, stärker gebräunt. D. Kopf ist sehr dicht punktiert, m. rückwärts geneigter gelblicher Behaarung, d. Kopfschild nach vorn allmählich verengt, seitlich schwach gerundet. Hlssch schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten fast gerade u. gleichbreit, vor d. Mitte gerundet u. von da nach vorn verschmälert, d. H'ecken b. ♂ mehr oder minder abgestumpft rechtwinkelig, b. ♀ stumpf; d. Oseite flach gewölbt, sehr dicht u. fein punktiert, m. kurzen u. feinen, nur unter Vergrösserung sichtbaren greisen Härchen dünn besetzt. Schildchen u. Flgdck ebenso behaart wie d. Hlssch, letztere schwach gestreift, d. Zwischenräume abwechselnd breiter u. schmäler, d. schmalen leicht erhaben, glatter, d. breiteren flach, sehr dicht u. mehr oder minder querrunzelig punktiert; d. Hautsaum d. Aussenrandes reicht von d. Naht bis zur Erweiterung d. Seitenrandes; d. Seitenrand innerhalb d. Schulterfalte m. einer Reihe kurzer, starrer Börstchen besetzt. D. freie Teil d. vorletzten Rückenschiene d. Hleibes m. anliegenden weissen Härchen dicht bedeckt, d. Pygidium schuppig nadelrissig, dünn u. fein

weiss bekleidet, an d. Spitze m. dichteren u. längeren gelblichen Haaren. Useite m. ziemlich dicht anliegendem Haarfilze dicht bekleidet, d. am Seitenrande d. Bauches etwas länger u. dichter, fast büschelförmig vortritt. Beine etwas plump, d. hinteren Schienen wadenförmig verdickt, Tarsen kräftig. D. äussere Klaue d. Vtarsen ist b. ♂ sehr verlängert, reicht eingeschlagen über d. vorletzte Tarsenglied hinaus, nur an d. Wurzel ist es gekrümmt, dann gerade oder schwach wellig gebogen, an d. unteren Seite in d. Mitte m. einem kleinen zahnförmigen Vorsprunge; d. innere Klaue sehr kurz; d. Enddorn d. Vschienen sehr kurz; d. Seitenrand d. Flgdck b. ♂ in u. vor d. Mitte schwach erweitert. B. ♀ ist d. Falte d. Seitenrandes stark wulstartig verdickt u. reicht, unterhalb d. Schulterbeule anfangend, wenig über d. Mitte hinab; ausserdem ist d. ♀ breiter u. flacher als d. ♂. Länge 13—15 mm. Vereinzelt in Mitteldeutschland u. Bayern, häufiger in Oesterreich, Ungarn, Syrien, Kleinasien, Kaukasus. Rassen: v. máior Reitt. Ca.; v. Kurdistána Reitt. Arax.

***Anis. cyathígera Scop.** (Taf. 44. 25.) Schwarz m. grünlichem Glanze, Kopf u. Hlssch oseits gewöhnlich schön metallisch grün u. m. ganz kurzer, weisser, b. ♂ mehr flaumartiger, b. ♀ mehr filzartiger Behaarung bekleidet; Flgdck gelb, ein breiter Saum am Aussenrande, d. Naht, ein viereckiger Fleck um d. Schildchen u. eine gewöhnlich an d. Seiten abgekürzte Querbinde in d. Mitte schwarz, neben d. Schildchen m. einem Flecke von dichtem, kurzem u. feinem, weisslichem Haarfilze, sonst kahl; d. mittlere Binde kann m. d. Aussenrande zusammenhängen (a. c. coniúncta Schilsky), d. schwarze Farbe kann sich ausbreiten, oder sie kann schwinden, d. Mittelbinde schmäler werden oder sich auf einen kleinen Querfleck beschränken, auch ganz fehlen, d. Aussensaum kann schmäler werden, sich verkürzen, d. Schildchenfleck kann fehlen (a. c. deléta Schilsky); d. Zeichnungen können braun statt schwarz sein, d. Flgdck können auch gelblich braunrot sein, bald einfarbig, bald am Schildchen u. Aussenrande etwas dunkler. Kopf sehr dicht punktiert, Kopfschild nach vorn allmählich verengt, an d. Seiten wenig gerundet. Hlssch um $^1/_2$ schmäler als d. Flgdck, in d. Mitte mässig gerundet, von da nach vorn etwas verengt, sanft gewölbt, ziemlich dicht punktiert, in d. Mitte m. einer schwachen Längsrinne, H'ecken rechtwinkelig, b. ♀ zuweilen etwas abgestumpft. Schildchen eben so behaart wie d. Hlssch. Flgdck deutlich gestreift, in u. neben d. Streifen dicht u. deutlich, in d. Mitte d. Zwischenräume einzelner punktiert; d. feine Hautsaum d. Aussenrandes ist nur an d. Spitze vorhanden u. umgibt deren äussere Rundung. Pygidium b. ♂ weitläufiger, b. ♀ dichter fein schuppig gerunzelt, m. kurzen, feinen, weissen, anliegenden Härchen etwas dünn bekleidet, an d. Spitze m. dichterer u. längerer Behaarung; d. freie Teil d. vorletzten oberen Hleibschiene ist wie d. ganze Useite m. dichtem weissem Haarfilze bekleidet, d. am Seitenrande d. Hleibes büschelig vortritt. Beine mässig lang, Hschenkel m. doppelter Behaarung, einer kurzen, anliegenden u. einer längeren, mehr abstehenden; d. hinteren Schienen deutlich wadenartig verdickt, d. Füsse ziemlich kräftig. — B. ♂ ist d. äussere Kralle d. Vfüsse etwas verdickt, an d. Wurzel stark gebogen, eingeschlagen bis zur Wurzel d. Klauengliedes reichend; d. innere Klaue reicht bis zur Spitze d. Spaltzahnes d. äusseren. — B. ♀ ist d. wulstförmige Verdickung d. Aussenrandes d. Flgdck ziemlich stark, aber kurz, sie fängt unter d. Schulter an u. reicht bis zur Mitte. Länge 11—13,5 mm. Europa, Kaukasus. In Deutschland vereinzelt.

Fernere europäische Arten: An. leucáspis Lap. Gr. Ca.; pallidipénnis Gyll. S.; clypeális Reitt. Hu. m. R. m. Ca.; campícola Mén. R. m.; floricola F. u. a. c. nigripénnis Oliveira Hi. Lu.; Bae'tica Er. Hi. Lu.; *remóta Reitt. u. a. c. Wéberi Reitt. G. m. Ga.; simplícifrons Reitt. I.; Erichsoni Reitt. Istr. Cro. D.; Faldermánni Reitt. R. m. Ca.; Neapolitána Reitt. I. m.; marginàta Kraatz Si.; bromícola Germ. u. a. c. scutellàta Schilsky, a. c. maculàta Schilsky, a. c. nigra Schilsky Ill. Pe., v. Banática Reitt. Hu. m.; aprica Er. R. Gr. Balc. u. v. Brénskei Reitt. Balc.; pubipénnis Blanch. Gr. D.; parva Kraatz R. m. Derbent; deprèssa Er. u. a. c. nigra Oliveira Ast. Lu.; lanuginósa Er. Naxos, Alb.; trítici Kiesenw. Gr.; hebes Reitt. Gr. Thess.; graminívora Duf. E. m. (an Weizenähren überaus schädlich) u. v. meridiána Rey Ga. (Prov.!); nasális Reitt. Gr.; lata Er. u. a. c. signàta Schilsky, a. c. Mariéttii Osculat A. Hu. E. m. or.; flavipénnis Brullé D. Gr. I. b.; dispar Er. u. a. c. mório Kraatz Hu.; Zwicki Fisch. R.

m.; tenebrális Burm. Attica; Thessálica Reitt. Thess.; desertícola Fisch. R. m. Hu. Ti. — **Fernere paläarktische Arten:** Reitteriána Semen. Arax.; signáta Fald. Ca.; agnáta Reitt. Talysch; farrária Er. u. v. Antóniae Reitt. Ca. Arax.

Gruppe Dynastíni.

Fhlr meist 10gliederig, selten 8- oder 9gliederig, m. 3blätteriger, gewöhnlich dicht schliessender, fast immer eiförmiger u. b. beiden Geschlechtern gleicher Keule; d. 1. Fhlrglied aussen borstig behaart, innen bewimpert. Augen rund, gewölbt, m. sehr kleinen Felderchen, daher anscheinend glatt, grossenteils vom Hlssch aufgenommen, meist so weit sie frei sind vom Wangenrande durchsetzt. Kopfschild m. d. Stirn mehr oder minder verschmolzen, besonders in d. Mitte sich höher in d. Stirn hinauf erstreckend, nach vorn gewöhnlich verschmälert u. an d. Seiten ausgebuchtet. Olippe meist ganz häutig u. ganz unter d. Kopfschilde versteckt, seltener m. einem hornigen Vrande vorragend. Mandibeln derb, hornig, gewöhnlich m. vortretendem, oft gebuchtetem oder gezacktem Aussenrande u. m. vorragender, meist nach aussen gerichteter Spitze, m. d. glattrandigen inneren Schneide einander berührend; d. Hautsaum d. Innenrandes kurz u. schmal, sehr zurücktretend, d. Mahlfläche gewöhnlich ziemlich klein, u. schwach gefaltet; d. Mandibeln werden zum Graben im Holze benützt. Schildchen immer mässig gross. D. Flgdck umfassen m. ihrem Seitenrande d. Hbrust u. d. Hleib u. bedecken in d. Ruhelage d. vorletzte Hleibsrückenschiene ganz oder grösstenteils, b. Fluge werden sie nur gehoben, nicht ganz ausgebreitet. D. Prosternum bildet nach vorn einen im Winkel vortretenden, m. längeren Haaren besetzten Fortsatz, d. über eine Anschwellung d. Kehle greift; hinter d. Vhüften findet sich meist ein anderer Fortsatz, d. sich entweder d. Hüften genau anschliesst oder zapfenförmig herabsteigt, häufig an d. Spitze knopfförmig verdickt u. ringsum m. längeren Haaren besetzt ist; Mittelbrust immer einfach u. d. Zwischenraum zwischen d. Mittelhüften sehr schmal; d. Epimeren d. Mittelbrust bilden einen leistenartigen Rand, dem sich d. Rand d. Flgdck auflegt. Beine fast immer stark u. kräftig, zum Graben u. Wühlen geeignet; Vschenkel auf d. Vseite punktiert u. behaart; Hbeine häufig verdickt, d. hinteren Schienen m. breiten, oft zackigen Endflächen u. breitgedrückten Enddornen, d. Vschienen breit u. aussen stark gezähnt; auch d. hinteren Tarsen öfters zusammengedrückt, unten bewimpert, d. 1. Glied d. Htarsen oft breit, dreieckig, bisweilen an d. Spitze nach oben in einen Dorn verlängert; Klauen gleich u. einfach, nur manchmal b. einigen ♂ d. Vklauen verdickt; zwischen ihnen eine mehr oder minder entwickelte Afterklaue. Hhüften erweitert, d. 1. Bauchschiene fast ganz deckend; Vhüften walzenförmig in ihren Gelenkhöhlen liegend. Bauchschienen m. übergreifenden Hrändern, bis auf d. letzten aber wenig beweglich. – D. ♂ sind meist grösser u. durch Hörner oder Höcker auf d. Kopfe u. durch d. Form d. Hlssch von d. ♀ sehr abweichend gebaut.

Durch Streichen d. Flgdckhrandes über d. vorletzte Rückenschiene d. Hleibes wird ein Zirplaut erzeugt.

D. Larven leben in faulendem Holze.

D. Dynastinen haben ihr Hauptentwicklungsgebiet in d. Tropen, wo sie oft riesige Formen (Dynástes Hércules!) hervorbringen. Für uns kommen nur zwei Gattungen in Betracht:

1. D. 4 hinteren Schienen zur Spitze allmählich verbreitert, am Ende scharf gezackt („gefingert"), ohne Borstenkranz an ihrer Spitzenkante . . . . . **Ory'ctes.**
— D. 4 hinteren Schienen zur Spitze stärker verbreitert, am Ende abgestutzt u. m. einem kurzen Borstenkranze versehen; d. Aussenrand d. Okiefers vortretend; dreizackig **Péntodon.**

Gattung Ory'ctes Ill.

Körper länglich, mehr oder minder walzenförmig. Kopf b. ♂ m. einem Horne, b. ♀ m. einem breiten kegelförmigen Höcker. Olippe versteckt, häutig. Mandibeln ungezähnt, m. stumpfer Spitze. Fhlr 10gliederig, m. länglich ei-

förmiger Keule. Hlssch an d. Basis gerandet, vorn abschüssig u. eingedrückt, b. ♂ meist darüber m. einer Vorragung. D. hintere Prosternumfortsatz ziemlich lang, d. Hüften angedrückt. D. Pygidium d. Quere nach gewölbt, d. vorletzte Rückenschiene ziemlich gross, am Hrande beiderseits leicht ausgebuchtet, auf d. hinteren Teile quer gerunzelt. Beine sehr kräftig, d. hinteren Schienen auf d. Aussenseite m. 2 starrborstigen Querleisten, an der Spitze nach aussen in 2 Zacken erweitert, d. Enddorn d. hinteren Schienen breitgedrückt. Tarsen fadenförmig, nur d. 1. Glied d. hinteren Tarsen etwas dreieckig erweitert, oben in eine Spitze auslaufend, Klauen mässig gross, d. Afterklaue fast so weit vorragend wie d. Klauen selbst, an d. Spitze m. einem Büschel von Borsten; Vtarsen b. beiden Geschlechtern gleich u. einfach.

Nur eine paläarktische Art, in d. Tropen aber ist d. Gattung m. einer Anzahl Arten vertreten. Dort werden sie vereinzelt schädlich, wenigstens wird d. Larven von Nashornkäfern d. Verheerung von Kokospalmenplantagen zugeschrieben.

D. Eier unserer Art haben etwa die Grösse von Hanfkörnern, d. Larven brauchen zu ihrer Entwicklung mehrere Jahre, sie nähren sich von Eichenlohe, aber auch von faulendem Holze in morschen Bäumen, von Holz- u. Misterde; zur Verpuppung gehen sie tief in d. Erde u. bauen sich ein grosses rundes Gehäuse aus Holzteilen u. Erde, in d. sie etwa 4 Wochen Ruhezeit verbringen, bevor sie sich verwandeln, dann, wie Erichson angibt, 2 Monate als Puppe liegen, u. schliesslich noch 1—2 Monate als Jungkäfer ausreifen.

***Ory'ct. nasicórnis L.** Nashornkäfer. (Taf. 44. 1 ♂, 2 ♀.) Länglich, gewölbt, glänzend kastanienbraun, Oseite glatt, Useite u. Beine fuchsrot behaart. D. Kopfschild verschmälert sich nach vorn allmählich stark. B. ♂ hat d. Kopf ein starkes, nach hinten gebogenes Horn, b. kleinsten ♂ ein kurzes, dickes, kegelförmiges Horn; b. ♀ ist d. dicht runzelig punktierte Stirn zu einer dicken Beule angeschwollen, d. in einen kleinen spitzen Höcker ausläuft. D. Hlssch ist b. ♂ nach vorn abschüssig u. etwas ausgehöhlt, hinten in d. Mitte m. einer stumpf dreizähnigen Erhabenheit, d. Seiten d. abschüssigen Teiles dicht gerunzelt, d. Aushöhlung glatt; b. ♀ ist d. Hlssch vorn dicht runzelig-, hinten in geringerer Ausdehnung einfach punktiert, vorn durch einen flachen Eindruck ausgehöhlt, d. m. einem wulstigen, in d. Mitte fast unterbrochenen Rande umgeben ist. D. Pygidium ist b. ♂ gleichmässig gewölbt, in d. Mitte m. einer stumpfen Querkante, über dieser m. längeren abstehenden Haaren besetzt; b. ♀ bildet d. obere, stark quer gewölbte, dichter behaarte Teil in d. Mitte einen kegelförmigen Höcker. D. Flgdck haben ausser einem stärkeren Nahtstreifen stets feine Punktreihen. Kleine ♂, b. denen d. Geschlechtsauszeichnungen in d. Entwicklung zurückgeblieben sind, d. aber am kahlen Pygidium sofort als ♂ kenntlich bleiben, bilden d. Degenerationsform ab. áries Jablonsky; diese hat d. Neigung zu einer monströsen Vergrösserung d. Kopfes, solche Stücke sind als ab. Ragúsae von Riggio benannt worden. — Länge: ♂ 25—30, ♀ 30—38 mm. Europa. In Eichenlohe häufig zu finden. Rasse: v. Gry'pus Ill. E. m.

Hierher: Phyllognáthus (Eschsch.) Silénus F. E. m. — Péntodon (Hoppe) idióta Herbst A. (Neusiedler See!) E. m. or. u. v. Ottománus Reitt. T.; Rei'tteri Jakowleff Ca.; cóniceps Reitt. Arm.; Algerinus Herbst Hi. (Taf. 44. 3); bispinósus Küst. S. Si.; caminárius Fald. Ca.; punctátus Villers D. I. (VII—X, frisst als Imago d. Wurzeln v. Salatpflanzen u. Zichorien u. bringt sie zum Absterben, schadet auch am Mais u. an d. Weinrebe), v. castáneus Muls. u. a. sc. simplex Depoli Ga.; súlcifrons Küst. Ca.; bidens Pall. R. m.; bílobus Motsch. Ca. — Temnorhy'nchus (Hope) Baal Naxos. — Euchirini. Propomácrus (Newm.) bimucronátus Pall. T. As. m. (in d. Stümpfen alter Eichen).

Gruppe Valgíni.

Mandibeln von oben nicht sichtbar. Kopfschild seitlich vor d. Augen m. einer Ausrandung. Hlssch schmäler als d. Flgdck. Flgdck seitlich ohne Ausschnitt, verkürzt, 2 Rückenschienen unbedeckt lassend. Mesosternum einfach abfallend, Hhüften weit von einander stehend, Bauchschienen nicht verwachsen. Pygidium b. ♀ m. gerader, spiessartiger, dünner Verlängerung („Terebra"), d.

an d. Seiten doppelt sägeartig gezähnelt ist. D. Sporn d. Innenseite d. Vschienen steht an d. Spitze, am Aussenrande haben d. Vschienen 5 Zähne, von denen d. 1., 3. u. 5. grösser sind. 1. Glied d. Htarsen so lang wie d. 2 oder 3 nächsten zusammen. Klauen einfach u. gleich lang.

In Europa nur 1 Gattung.

Gattung Valgus Scriba.

D. kleine schmale Kopf wird auf d. Useite d. Hlssch von einer Grube aufgenommen, d. seitlich von d. vorstehenden Rändern d. umgeschlagenen Seiten, hinten von d. Vhüften begrenzt wird. Kopfschild viereckig, vorn ausgerandet. Augen ziemlich klein, kugelig gewölbt, m. kurzer einspringender Stirnleiste. Fhlr ziemlich weit in d. Stirn hinein gerückt, kurz, m. dicker eiförmiger Keule. Kopfschild abwärts gebogen, ohne verdickten Rand. Mandibeln sehr klein, lederartig, Kinn an d. Spitze zweilappig, Taster kurz m. grossen eiförmigen Endgliedern. Hlssch schmäler als d. Flgdck. Schildchen schmal, sein Seitenrand an d. Wurzel m. einer flach angedeuteten Rinne, in d. sich d. Rand d. Flgdck einlegt. Flgdck ziemlich kurz, flach, nur d. kleineren Teil d. Hleibes bedeckend. Mittelbeine in geringem Abstande von einander eingelenkt Hbeine weit auseinander stehend, Hhüften m. abgerundeter Aussenecke; Beine ziemlich kurz, d. Schienen in d. Mitte schwach verdickt u. hier an d. Aussenseite m. einem Zähnchen; Tarsen lang, d. 1. Glied besonders an d. Hbeinen langgestreckt. Am Hleibe sind d. ersten Ringe kurz, d. beiden letzten so lang oder länger als d. übrigen zusammengenommen.

D. Entwicklung ist nach Mulsants Beobachtung einjährig. Beim Fluge breitet d. Käfer d. Flgdck nicht aus, hebt sie aber so, dass d. Seitenrand nach oben gerichtet wird.

***Valg. hemípterus L.** (Taf. **44**. 9 ♂; 10 ♀.) Schwarz oder braunschwarz. Kopf vorn m. weissen Schüppchen bestreut, Stirn dicht weiss beschuppt u. in d. Mitte m. einer Querreihe dicht gedrängter, aufrechter, weisslicher, länglicher Schuppen; Hlssch dicht beschuppt, in d. Mitte d. Länge nach schwarz, an d. Seiten weiss m. schwarzen Flecken; Flgdck dicht beschuppt, schwarz, d. Wurzel, ein buchtiger Querfleck auf d. Mitte u. ein kleinerer Fleck an d. Spitze weiss, ausserdem sind d. schwarzen einzelne weissliche Schüppchen eingemengt. Beine ziemlich dicht weisslich beschuppt. B. ♂ ist d. Brust ziemlich dicht weiss beschuppt, ein Fleck an jeder Seite d. Hbrust schwarz, d. Hhüften nur dünn beschuppt, d. Hleib oben u. unten dicht weiss beschuppt, auf d. Rücken ein Paar kleiner, fast zusammenstossender Querflecke am Hrande d. vorletzten u. ein Paar runder Flecke an d. Basis d. letzten Ringes schwarz. D. ♀ ist überhaupt weniger dicht beschuppt, d. Zeichnungen d. Hlssch u. d. Flgdck sind unbestimmt u. mehr greis, Brust u. Hleib sind dünn greis beschuppt u. erscheinen fast schwarz. Seltener kommen Tiere m. roten Schuppen vor (a. c. rufosquamósus Torre). — Kopf dicht punktiert, Hlssch reichlich so lang als breit, nach vorn verschmälert, flach, m. aufgebogenem Seitenrande, in d. Mitte m. einer flachen Längsrinne, d. nach vorn beiderseits von einer scharf erhabenen Längslinie begrenzt wird, beiderseits neben d. grob gekerbten Seitenrande in d. Mitte m. einer Grube, dicht punktiert. Flgdck auf d. Rücken weit u. flach eingedrückt u. m. 5 feinen Streifen. D. Stachel b. ♀ oben rinnenartig ausgehöhlt. Länge 7—9 mm. Europa, Kaukasus. Nicht selten u. dann meist in Anzahl in hohlen Laubbäumen (Erlen, Weiden, Obstbäumen usw.) u. Pfählen, in deren unter d. Erde befindlichen Teil d. ♀ seine Eier ablegt u. deren Splintholz d. Larve zerstört. An Baumsaft, IV—VI einzeln auf Blüten, z. B. an Weissdorn- u. Schlehenblüten.

Gruppe Trichiíni.

Mandibeln von oben nicht sichtbar. Kopfschild seitlich vor d. Augen m. einer Ausrandung. D. Hlssch greift m. seinem hinteren Rande nicht auf d. Mittelrücken über, schliesst aber seitlich so an, dass d. Epimeren d. Mittelbrust

von oben nicht sichtbar sind. Flgdck an d. Seiten ohne Ausschnitt, ihre Epipleuren schmal, aber deutlich, niedergebogen. Pygidium sehr gross u. stark entwickelt, d. vorhergehenden Rückenschienen von d. Flgdck bedeckt. Mesosternum einfach, abfallend, Hhüften an einander stehend; 1. Tarsenglied wenig oder nicht länger als d. nächste, Klauen einfach u. gleichlang. Bauchschienen nicht verwachsen.

Beim Fluge breiten Trichius u. Gnórimus d. Flgdck aus, b. ihnen hat d. Schildchen einen scharfen, schneidenden Rand, unter den d. ihm entsprechende Rand d. Flgdck eingeschoben wird; Osmodérma kann d. Flgdck weder ausbreiten noch heben, sondern muss m. geschlossenen Flgdck fliegen wie d. Cetonien, b. ihm ist d. Seitenrand d. Schildchens schräg abschüssig, m. einer flachen Rinne, in d. sich d. an d. Schildchen schliessende Rand d. Flgdck einlegt.

D. paläarktischen Fauna gehören 3 Gattungen an.

1. Vschienen am Aussenrande m. 3 Zähnen, Hschienen auf d. Hkante m. 2 Zähnen. Schildchen lang zugespitzt. Oseite kahl . . . . . **Osmodérma.**
— Vschienen am Aussenrande m. 2 Zähnen, Hschienen auf d. Hkante m. einer zahnartigen Vorragung. Schildchen kurz, dreieckig gerundet 2
2. 1. Glied d. Vtarsen gerade, einfach u. kürzer als d. Enddorn d. Vschienen. Oseite unbehaart . . . . . **Gnórimus.**
- 1. Glied d. Vtarsen gebogen u. nach aussen vorgezogen, b. ♂ länger, b. ♀ kürzer als d. Enddorn d. Vschienen. Oseite dicht u. langwollig behaart . . . **Trichius.**

Gattung Osmodérma Serv.

Kinn länger als breit, an d. Seiten m. länglichen tiefen Tastergruben, an d. Spitze ausgebuchtet, Taster kurz, m. länglichem Endgliede. Fhlr kurz u. plump. Augen kugelig gewölbt, m. kurzer einspringender Stirnleiste. Hlssch schmäler als d. Flgdck, auf d. Useite ohne Grube zur Aufnahme d. Kopfes. Schildchen gross, spitz, dreieckig niedergedrückt. Mittelbrust einfach, ohne Vorragung zwischen d. dicht neben einander stehenden Mittelbeinen: Hhüften m. abgerundeten Hwinkeln. Beine mässig lang, kräftig, d. Vschienen b. beiden Geschlechtern aussen 3zähnig, d. hinteren Schienen in d. Mitte m. 2 scharfen Zähnchen, d. Füsse kräftig, d. 1. Glied etwas kürzer als d. folgenden, d. 4 ersten Glieder auf d. Useite m. einzelnen kurzen Börstchen. D. ♂ haben Stirn u. Kopfschild ausgehöhlt, m. erhabenem Seitenrande, stark gewölbtes Pygidium u. plumpe Beine m. stumpfen Zähnen an d. Vschienen, vom 2. Gliede ab verdickte Vtarsen, deren 4 erste Glieder am Ende noch immer dornförmig erweitert sind u. stark gebogene Krallen. B. ♀ sind Stirn u. Kopfschild in d. Mitte etwas aufgetrieben, d. Seitenränder nicht erhöht, d. Pygidium sehr flach gewölbt, d. Zähne d. Vschienen spitz u. scharf.

D. weissliche Engerling hat mässig kleinen, rötlich gelb chitinisierten, fein gerunzelten u. einzeln abstehend behaarten Kopf, auf d. Stirn eine eingedrückte sich vorn gabelnde Längslinie, d. Mandibeln m. schwarzer Spitze. Beine kurz, d. erste Paar noch kürzer als d. beiden anderen, ohne eigentliche Klaue. D. Leibesabschnitte sind bis zum 7. Hleibsringe auf d. Rücken jeder in 3 Querwülste gefaltet, von denen d. mittlere an d. Seiten abgekürzt, d. hintere an d. Seiten verdickt ist; am 8. Ringe ist nur d. Hrand wulstig verdickt; alle diese Wülste sind vorn m. kurzen aufrechten Börstchen, hinten m. längeren braunroten Haaren dicht besetzt; auf d. Useite hat jeder Ring eine Querreihe längerer Haare. D. Sack ist im Verhältnisse kurz, an d. Seiten u. hinten m. einem wulstigen Rande umgeben, oseits m. sehr kurzen aufrechten Börstchen u. einzelnen zerstreuten Haaren, useits m. feinen spitzen, rückwärts gerichteten Dörnchen besetzt. D. After bildet einen breiten, tiefen Querspalt an d. Spitze d. Sackes, hinten von einer breiten, etwas wulstigen Ulippe begrenzt.

***Osm. eremíta Scop.** Eremit, Juchtenkäfer. (Taf. **44.** 5.) Dunkelbraun erzglänzend, oseits unbehaart. B. ♂ d. Vrand d. Kopfes wulstig aufgeworfen, d. Seitenrand über d. Einlenkung d. Fhlr zu einem spitzen Höcker erhaben, d. Grund etwas uneben, äusserst dicht u. fein gerunzelt, d. Scheitel einzeln

punktiert, b. ♀ ist d. Kopf sehr dicht runzelig punktiert. D. Hlssch ist b. ♂ an d. Seiten fast winkelig gerundet, an d. Basis in d. Mitte breit gerundet, beiderseits ausgebuchtet, d. H'ecken spitz vortretend, d. Oseite ziemlich weitläufig punktiert, in d. Mitte eine Längsrinne, durch ein Paar Wülste eingefasst, d. nach vorn je m. einem spitzen Höcker aufhören u. auf d. Mitte d. Rückens noch eine weite, flache Vertiefung neben sich haben; b. ♀ d. Hlssch m. stumpfen H'ecken, gegen d. Seiten hin dicht runzelig punktiert, m. einer flachen Mittelrinne, d. unweit d. Vrandes zwischen einem Paar spitzer Höcker durchgeht, ausserdem eben. Schildchen einzeln punktiert. Flgdck dicht u. ziemlich fein runzelig punktiert, fast lederartig, b. ♀ noch feiner geringelt. Pygidium nur b. ♂ stark, b. ♀ flach gewölbt, b. ♂ weitläufig u. fein, b. ♀ fein runzelig punktiert. Brust ziemlich dünn u. kurz bräunlich gelb behaart, Bauch b. ♂ weit ausgehöhlt, kurz u. fein behaart. Länge 30 mm. Europa. D. stark u. angenehm duftende Käfer u. seine Larve bewohnen d. mulmige Holz verschiedener Laubbäume, z. B. von Linden, Buchen, Birken, Pappeln, Weiden, Eichen, Rosskastanien, Obstbäumen. V—VIII.

Gattung Gnórimus Serv.

Oseite glatt, Useite behaart. Kinn vorn tief ausgebuchtet, am Seitenrande, dicht an d. Spitze, m. einer kleinen, wenig tiefen Grube zur Einlenkung d. Taster; diese m. länglichem, nach d. Spitze etwas verdünntem Endgliede. Kopfschild viereckig, etwas breiter als lang, m. einem erhabenen Aussenrande. Fhlr ziemlich dünn, m. schmaler, länglicher Keule. Augen kugelig gewölbt, m. kurzer einspringender Stirnleiste. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, useits ohne Kopfgrube. Schildchen kurz dreieckig gerundet. Mittelbrust ohne Vorragung zwischen d. dicht neben einander stehenden Mittelhüften. Beine mässig lang, Hhüften m. abgerundetem Aussenwinkel; Vschienen am Aussenrande m. 2 Zähnen u. m. einem Enddorne, d. 1. Glied d. Vtarsen einfach; Mittelschienen d. ♂ eingeknickt u. gegen d. Spitze etwas verbreitert; Hschienen hinten m. einer zahnartigen Vorragung; Tarsen ziemlich gestreckt, d. 4 ersten Glieder gleichlang, jedes useits m. einem Büschel von Borsten an d. Spitze. Pygidium am abschüssigen Teile m. 2 schwachen, b. ♀ m. 2 starken Beulen. — B. ♂ sind d. Zähne d. Vschienen schwächer, d. hinteren Tarsen gestreckter, länger als d. Schienen, d. Pygidium gewölbter, d. Bauch m. schmaler Längsrinne, d. Fhlrkeule etwas länger; b. ♀ sind d. Zähne d. Vschienen schärfer, d. Mittelschienen einfach, d. hinteren Tarsen nicht länger als d. Schienen, d. Pygidium flach gewölbt.

D. Larven leben meist in Anzahl in hohlen Bäumen; von Cetonienlarven, denen sie ähneln, sind sie durch d. grösseren Kopf zu unterscheiden. Sie fertigen sich aus Nagespänen ein Puppengehäuse. D. Käfer sind b. hellem Sonnenscheine auf Blüten zu finden.

***Gnór. variábilis L.** (Taf. 44. 6.) Tief schwarz, mässig glänzend, Fhlr u. Taster braun, d. Hlssch gewöhnlich an d. H'ecken, selten auch an d. V'ecken m. einem weissen Punkte, d. Flgdck meist m. je 4 weissen oder gelblichen Flecken auf d. Mitte, 2 nahe d. Aussenrande, 2 unweit d. Naht; selten m. ausgedehnter, unregelmässiger, gelblicher Flgdckrückenzeichnung u. einem grossen Flecke in d. Hlsschh'ecken (a. c. Hey'deni Beckers): auch d. Hleibseiten m. kleinen Flecken, d. Pygidium gewöhnlich an d. Basis m. 2 weissen Punkten. Kopf dicht u. ziemlich fein runzelig punktiert, Hlssch dicht punktiert, an d. Seiten querrunzelig, in d. Mitte m. einer glätteren Längslinie. Schildchen an d. Wurzel punktiert. Flgdck schwach gestreift, ohne deutliche Rippen, dicht punktiert, lederartig gerunzelt. Pygidium in d. Quere dicht nadelrissig, gegen d. Spitze hin gewölbt. D. Brust u. d. Useite d. vorderen Schenkel b. ♂ m. langen, b. ♀ m. kurzen greisen Haaren bekleidet; auch an d. Hleibspitze hat d. ♂ eine kurze u. feine greise Behaarung. Länge 16—20 mm. Europa; überall verbreitet, aber selten; anfangs d. Sommers an d. Stämmen anbrüchiger Laubbäume, besonders d. Eichen u. Kastanien, auch d. Erlen u. Ulmen; ist kurz vor Dunkel-

heit von d. Aesten d. Eichen zu klopfen; besucht auch Blüten. Nach Westhoff schlüpft d. Imago erst V.

***Gnór. nóbilis L.** Edelmann. (Taf. 44. 7.) Glänzend, useits kupferrot, oseits goldgrün, häufig m. kupferrotem Scheine, selten auch oben kupferbraun (a. c. cuprifúlgens Reitt.); Taster u. Fhlr bräunlich schwarz, Flgdck, besonders auf d. Mitte, m. schmalen weissen Flecken, ebenso d. Pygidium u. d. Seitenrand d. Hleibes. Kopf dicht punktiert u. bisweilen gerunzelt. Hlssch m. durchlaufender feiner Längsmittelrinne, sehr dicht punktiert, auf d. Seitenrande fein gekörnt. Schildchen dicht u. etwas runzelig punktiert. Flgdck stark querrunzelig, m. einem feinen, oft undeutlichen erhabenen Längsstreifen auf d. Rückenmitte. Pygidium fein u. runzelig quer gestrichelt, b. ♂ gewölbt u. eben, b. ♀ nahe d. Spitze m. 2 durch einen spaltförmigen Eindruck getrennten Beulen. D. Brust u. d. Useite d. Vschenkel b. ♀, b. ♂ auch d. Bauchseite u. d. Useite d. Hschenkel, m. längeren greisen Haaren bekleidet, Hschienen b. ♂ gegen d. Spitze hin nach innen etwas verdickt. Länge 14—18 mm. Europa. V—VIII auf Blüten von Spiraeen u. Hollunder im heissen Sonnenscheine nicht selten, ebenso am Stamme d. Weissbuchen; auch an ausfliessendem Baumsafte. Larve in morschen Bäumen.

Fernere europäische Art: Gnór. decempunctátus Helf. u. v. velutínus Ragusa Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Bartélsi Fald. u. v. lunátus Zouf. Ca.; subcostátus Mén. Ca.

Gattung Trichius F.

D. ganze Körper, oder nur m. Ausnahme d. Flgdck, lang wollig behaart. Kinn länglich, schmal, vorn zweilappig, d. ziemlich weiten Tastergruben am Seitenrande nahe d. Spitze. Taster m. langem walzenförmigem, an d. Spitze abgestutztem Endgliede. Kopfschild nach vorn etwas verlängert, vorn ausgebuchtet. Augen mässig gross, kugelig gewölbt, m. kurzer einspringender Stirnleiste. Fhlr ziemlich dünn, m. eiförmiger Keule. Hlssch schmäler als d. Flgdck, useits ohne Kopfgrube. Mittelbrust ohne Vorragung. Beine mässig lang, Vschienen 2zähnig, d. 4 hinteren Schienen unter d. Mitte m. einer Querleiste; Tarsen lang, ihr 1. Glied an d. Vtarsen gebogen u. an d. Spitze nach aussen vorgezogen, b. ♂ länger, b. ♀ kürzer als d. Enddorn d. Schienen, d. 4 ersten Glieder d. 4 hinteren Tarsen useits jedes an d. Spitze m. einer Querreihe kurzer Borsten. B. ♂ sind d. Vschienen schmäler, ihre Zähne kleiner u. mehr abwärts gebogen, d. Htarsen länger, länger als ihre Schienen, während sie b. ♀ ihnen an Länge gleichkommen.

D. ♂ haben d. eigene Gewohnheit, während d. Kopula d. Hlsschbehaarung d. ♀ abzukneifen.

***Trích. fasciátus L.** Pinselkäfer. (Taf. 44. 8.) Schwarz, d. Stirn, d. Hlssch u. d. Schildchen m. gelben oder gelblich greisen, d. Brust mehr m. greisen Haaren dicht, d. Hleib ebenfalls m. greisen Haaren gleichmässig aber dünner bekleidet; Fhlr rotbraun, Vseite d. 1. Gliedes u. Keule schwarz; Flgdck sammetartig matt, m. feinen weisslichen Härchen dünn besetzt, gelb m. einem schwarzen schmalen Saume am Aussenrande u. an d. Naht u. 3 schwarzen Binden u. zw. einer an d. Basis, einer gewöhnlich leicht gebogenen in d. Mitte u. einer vorn gerundeten an d. Spitze; Pygidium auf jeder Seite m. einem breiteren oder schmäleren mondförmigen weissen Flecke. Kopf länglich, dicht punktiert, Kopfschild vorn kahl, feiner u. weitläufiger punktiert, fein nadelrissig, an d. Spitze ziemlich tief ausgebuchtet. Hlssch um d. Hälfte schmäler als d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Seiten gerundet, Hrand in d. Mitte weit gerundet, an d. Seiten ausgebuchtet, H'ecken abgerundet; Oseite flach gewölbt, gleichmässig, b. d. ♂ fein, b. d. ♀ stärker punktiert. Flgdck schwach gestreift. Pygidium fein nadelrissig. D. hinteren Schienen haben in d. Mitte eine scharfe Querleiste, d. nach innen, an d. Mittelschienen in einen längeren u. scharfen, an d. Hschienen in einen stumpfen Zahn ausgeht. — B. d. ♂ ist d. Behaarung länger, d. Hlssch ist nicht breiter als lang, dessen Grund matt, fein punktiert, d. Beine sind etwas gestreckter, d. Vschienen länger, d. 1. Vtarsenglied nach

aussen erweitert, d. Endzahn d. Schiene überragend. B. d. breiteren ♀ ist d. Behaarung kürzer, d. Hlssch breiter als lang, glänzend, stärker u. etwas runzelig punktiert, d. Vschienen scharf 2zähnig, d. Endzahn d. Vschiene überragt d. 1. Vtarsenglied weit; d. Pygidium d. ♀ ist an d. Spitze tief bogig ausgerandet, daneben beiderseits eckig vortretend; Analsegment fast einfach. Länge 10—13 mm. Europa, Kaukasus. Bei uns häufig; d. Käfer V—VIII auf Blüten (Dolden), d. Larve meist in Anzahl im morschen Holze von Laubbäumen (Erlen, Birken), in d. sie auch einmal zufällig m. Ameisen zusammen vorkommen kann. — D. Veränderlichkeit d. Zeichnung hat Varietisten Anlass zu reicher Betätigung geboten: B. d. normal überwiegenden gelben Grundfarbe d. Flgdck kann d. schwarze Basisbinde auf einen Schulterfleck beschränkt sein (a. c. dúbius Muls.), dabei kann d. schwarze Mittelbinde an d. Seiten m. d. Spitzenbinde durch breitere schwarze Binde verbunden sein (a. c. commutátus Rossi) oder neben d. schwarzen Mittelbinde kann innen ein gesonderter schwarzer Punkt auftreten (a. c. abbreviátus Muls.) oder d. schwarze Mittelbinde ist stark verkürzt (a. c. pulchéllus Rossi); oder d. schwarze Basisbinde ist unvollständig, besteht aber aus einzelnen, teilweise in einander geflossenen Fleckchen (a. c. interrúptus Muls.), dabei kann d. schwarze Mittelbinde normal sein (syn. vulgáris Rossi) oder verkürzt, innen m. einem gesonderten kleinen Punkte (a. c. Fabrícii Rossi) oder stark gekürzt u. einfach (a. c. abrúptus Rossi); oder d. schwarze Basisbinde ist vollständig (Stammform) u. d. Mittelbinde ist normal, erreicht also d. Naht nicht (syn. succínctus F.) oder d. Mittelbinde ist stark verkürzt (a. c. Linnéi Rossi) oder d. Basisbinde ist breiter u. in d. Schildchengegend dreieckig verbreitert (a. c. scutelláris Kraatz); b. d. Färbung interruptus (= vulgaris) können auf d. vorletzten Bauchschiene b. ♂ 2 kleine, quere, weisse Flecke auftreten (a. c. Sibíricus Reitt.; in Deutschland seltener, in Sibirien häufiger); d. Färbung Sibírícus kann auch b. silberweisser, statt gelber, Grundfarbe vorkommen, dabei verschwinden manchmal d. 2 kleinen Bauchflecke (a. c. albohírtus Reitt.; Sib. or.); es kann aber auch selbstverständlich d. schwarze Färbung überhand nehmen u. zw. kann d. schwarze Mittelbinde in d. Mitte m. d. Spitzenbinde zusammenhängen (a. c. divísus Muls.) oder d. schwarze Mittelbinde erreicht vollständig d. Naht (a. c. prolongátus Muls.) oder d. Mittelbinde ist vorn nach aussen erweitert, so dass sie d. Schulterbeule erreicht, innen nach hinten ebenfalls bis nahe zur Nahtspitze ausgezogen, also schräg über d. ganze Decke reichend (a. c. oblíquus Muls.) oder d. beiden hinteren Binden sind zu einem grossen Flecke zusammengeflossen u. es bleibt zwischen diesem u. d. nicht unterbrochenen schwarzen Basisbinde nur eine schmale gelbe Binde frei, d. auf jeder Seite fast bis zur Spitze einen feinen Ast entsendet, Naht u. Schildchen schwarz (a. c. Beckérsi Geilenkeuser); oder d. schwarze Färbung nimmt weiter so zu, dass auf jeder Flgdck nur ein gelber Schrägfleck vor d. Mitte u. ein gelber Querfleck hinter d. Mitte übrig bleibt (a. c. quadrimaculátus Kraatz; L.); oder auf d. sonst schwarzen Flgdck befindet sich eine nach d. Naht zu sich verengende u. heller werdende Basisbinde u. je ein etwas an d. Rand gerückter kleiner Spitzenfleck (a. c. Kueni Friese); oder es ist auf d. sonst schwarzen Flgdck nur vorn eine gelbe Querbinde vorhanden (a. c. Reí'tteri Kraatz; D. Sib. or.) oder auf jeder d. schwarzen Decken ist nur ein an der Naht stehendes gelbes L u. über dessen kleinerem, senkrecht zur Naht stehenden Schenkel ein gelber Punkt vorhanden, dabei ist d. Hlssch fuchsrot, d. Pygidium gelb behaart u. auf letzterem sind d. Mondflecke zu je 1 Pünktchen reduziert (a. c. boreális Schulze); oder d. schwarzen Binden fliessen in einander, dass nur wenige helle Fleckchen gelb bleiben (a. c. Noui Pellet., vielleicht quadrimaculátus?). B. ♀ ist d. Hlssch bald ohne, bald m. (a. c. bimaculátus Gebl.) weissem Flecke, oft d. Seitenrand weiss tomentiert, selten tritt noch beiderseits ein weisser Punkt auf (a. c. bipunctátus Kraatz) oder es liegen zwischen diesem Punkte u. d. hellen Seitenrande noch einige weisse Punkte (a. c. lineatocóllis Kraatz). Eine zufällige Verbildung ist als ab. Ragnówi Schulze benannt: d. eine bekannt gewordene ♀ hat männlichen Habitus, d.

Hlssch ist so breit wie lang, ohne helle Seitenflecke, kurz dunkel braungelb behaart; d. vorletzte Bauchschiene ist feiner skulptiert, d. gleichmässig gewölbte Pygidium goldgelb, d. Useite braungelb behaart; d. Zeichnung nach gehört es zu a. c. scutelláris Kraatz.

***Trich. zonátus Germ.** D. fasciátus sehr ähnlich, von ihm zu unterscheiden dadurch, dass d. auf d. Mittelschienen weit hinter d. Mitte ihrer Aussenseite befindliche Schrägleiste sich an d. oberen Innenkante nicht in ein scharfes Zähnchen erweitert, u. dass d. Pygidium d. ♀ an d. Spitze nicht bogig ausgeschnitten ist. D. Färbung entspricht d. a. c. dúbius von fasciátus u. ändert dadurch ab, dass d. weisse Querbinde an d. vorletzten Bauchschiene d. ♂ nur angedeutet ist (a. c. nudiventris Kraatz), oder dass d. schwarze Mittelbinde d. Flgdck in d. Mitte m. d. Schulterflecke zusammenhängt (a. c. coniúnctus Kraatz) oder in d. Mitte u. innen m. d. Spitzenbinde verbunden ist, wobei ein vollständiger Längsstreifen neben d. Naht gelb bleibt (a. c. suturális Kraatz), oder dass d. schwarze Mittelbinde m. d. oberen u. unteren Binde mehr oder minder zusammenfliesst (a. c. connéxus Kraatz), oder dass d. Mittel- u. d. Spitzenbinde bis zur Naht reichen oder ausserdem d. Mittelbinde in d. Mitte m. d. Schulterbinde u. m. d. Spitzenbinde zusammenfliesst, so dass d. Flgdck gelb gefleckt erscheinen (a. c. interrúptus Kraatz); bei weiterem Ueberhandnehmen d. schwarzen Farbe bleibt nur ein schwacher gelber Streifen neben d. Naht übrig (a. c. Vodózi Schneid.) oder d. Flgdck sind ganz schwarz (a. c. nigérrimus Schneid.). Nur d. vorletzte Bauchschiene hat an d. Basis b. ♂ eine weisse, meist zu 2 Querflecken aufgelöste Querbinde. D. Pygidium b. ♂ u. ♀ m. fast kahler Rückenfläche, b. ♀ m. einem grossen Eindrucke vor d. Spitze, d. Analschiene einfach. Länge 10—12 mm. Südwesteuropa bis Algier, selten bei uns Weiteres Farbenspiel: a. c. fasciolátus Géné.

***Trich. sexuális Bedel.** Von fasciátus zu unterscheiden dadurch, dass d. auf d. Mittelschienen befindliche Schrägleiste sich nicht in ein scharfes Zähnchen erweitert u. dass d. Pygidium d. ♀ nicht im Bogen ausgeschnitten ist. Von zonátus unterscheidet sich sexuális dadurch, dass d. vorletzte Bauchschiene vorn u. alle vorhergehenden b. ♂ m. einer breiten, weiss u. gelb beschuppten, an d. Seiten verkürzten Querbinde geschmückt sind, dass d. Pygidium b. ♀ gleichmässig gewölbt u. d. Analschiene beiderseits am Spitzenrande in d. Mitte m. einem kleinen halbkreisförmigen Ausschnitte versehen ist. Stirn, Hlssch, Pygidium u. d. ganze Useite sind dicht u. lang wollig behaart; d. schwarze Rückenfeld d. Pygidiums dicht vor d. Spitze m. einem langen breiten Haarschopfe. D. Hlssch b. ♀ m. grossem, dunklerem, oft schwarz tomentiertem, schlecht begrenztem u. nicht vertieftem Scheibenflecke vor d. Basis. Als normale Zeichnung kann man annehmen, dass d. vordere schwarze Binde d. Flgdck auf einen Schulterfleck beschränkt ist, d. mittlere schwarze Binde innen verkürzt, d. Spitzenbinde fast ganz ist; d. Mittelbinde kann aber bis zur Spitze verlängert sein (a. c. intermédius Muls.) oder d. schwarze Mittelbinde u. d. Spitzenbinde sind bis zur schwarzen Naht verlängert (a. c. bivittátus Muls.) oder d. schwarze Schulterfleck ist als Querbinde allein bis zur Naht verlängert (a. c. apicális Muls.) oder d. schwarze Schulterfleck ist nach vorn zweizähnig verlängert (a. c. dentátus Muls.); Mittel- u. Spitzenbinde können m. einander verbunden sein, es bleibt zwischen ihnen nur ein gelber Fleck an d. Seiten u. ein solcher nahe d. Naht gelb (a. c. bipunctátus Kraatz) oder auch nur ein einziges Seitenfleckchen (a. c. bipartítus Heyd.) oder überhaupt kein Fleck (a. c. bivíttulus Kraatz). Länge 9—13 mm. Ueber ganz Mitteleuropa verbreitet, doch wohl selten. D. Larve lebt im Süden in d. Korkeiche. V—VII.

Fernere europäische Art: Trich. orientális Reitt. Rumel. — **Fernere paläarktische Art:** abdominális Mén. Casp.

Gruppe Cetoniíni.

Hlssch nicht oder wenig schmäler als d. Flgdck; d. Hlssch greift m. seinem Hrande mehr oder minder auf d. Hrücken über, an d. Seiten steht es

etwas ab u. hier werden d. sehr aufgetriebenen Epimeren d. Mittelbrust sichtbar. D. Flgdck sind seitlich dicht hinter d. Schulter ausgebuchtet, bald tiefer, bald flacher, zuweilen wenig merklich; durch d. Ausbuchtung werden d. Epimeren d. Hbrust u. d. vorstehende Aussenrand d. Hhüften von oben her sichtbar. D. Flgdck können weder ausgebreitet noch gehoben werden, d. Flug erfolgt daher m. geschlossenen Flgdck; d. Schildchen hat einen schrägen Seitenrand m. einer flachen Rinne, in d. sich d. ihm anschliessende Rand d. Flgdck einlegt. D. Mittelbrust hat gewöhnlich einen nach vorn gerichteten Fortsatz. D. Sporn an d. Innenseite d. Vschienen steht an d. Spitze.

D. engerlingförmigen Larven leben in morschem Holze. Einige Arten suchen dieses ihr Daseinsbedürfnis in d. Nestern d. Ameisen als halb indifferente, halb widerwillig geduldete Gäste, einige nordamerikanische (Cremastochilus) u. andere überseeische Cetonien aber sind wahrscheinlich Symphilen. D. Imagines saugen am ausfliessenden Baumsafte u. fressen auf Blüten ebensowohl d. Staubfäden als d. Blätter; sie können in Gärten schädlich werden. Russische Schriftsteller führen Cetonien auch als Zuckerrübenschädlinge an.

Als Merkwürdigkeit kann erwähnt werden, dass Cetónia auráta in Abessinien als Heilmittel gegen Tollwut gebraucht wird.

D. Hauptentwicklungsgebiet d. „Goldkäfer" sind d. Tropen. Bei uns kommt nur eine sehr beschränkte Anzahl vor. Wir unterscheiden folgende Gattungen:

1. Schildchen am Ende scharf zugespitzt. Flgdck auf dunklem Grunde m. weissen, tropfenförmigen Zeichnungen, im Rückeneindrucke m. Doppelstreifen. Oseite behaart . 2
— Schildchen m. abgerundeter Spitze. Oseite schwach behaart oder kahl 3
2. Vschienen am Aussenrande m. 3 Zähnen. Hlssch m. einem Mittelkiele; einfarbig **Tropinóta.**
— Vschienen am Aussenrande m. 2 Zähnen. Hleib m. 6 Bauchschienen. Hlssch u. Bauch m. weissen Flecken . . . . . **Oxythy'rea.**
3. Mittelbrustfortsatz nach vorn kugelig beulenförmig, nach vorn u. unten geneigt, von d. Hbrust durch keine oder nur durch eine feine u. stark gebogene Linie abgesetzt. B. ♂ d. Bauch m. flacher Längsfurche u. d. Flgdck am Spitzenrande neben d. Nahtwinkel ausgerissen . . . . . **Cetónia.**
— Mittelbrustfortsatz nach vorn flach u. verbreitert 4
4. D. ♂ hat eine lange Bauchlängsfurche . . . . . **Liocóla.**
— D. ♂ hat keine Furche längs d. Bauchmitte . . . . . **Potósia.**

Hierher: Heterocnémis (Albers) Graeca Brullé Gr. As. min.

Gattung Tropinóta Muls.

Epicométis Burm.

Oseite abstehend behaart. Kopfschild länglich, nach vorn verschmälert, an d. Spitze so weit ausgebuchtet, dass d. V'ecken fast wie ein Paar Zähne vortreten. Hlssch hinten gerundet, über d. Schildchen leicht ausgerandet. Fortsatz d. Mittelbrust sehr kurz. Vschienen m. 3 Zähnen, Mittelschienen kurz, aussen vor d. Spitze stark ausgeschnitten. Tarsen gestreckter.

***Tropin. hirta Poda.** (Taf. **44.** 17.) Matt schwarz, zuweilen m. schwachem Erzscheine, überall lang abstehend behaart, u. zw. auf d. Kopfe u. Hlssch goldgelb, auf d. Flgdck u. d. Brust mehr greis, an d. Hleibseiten weisslich, b. älteren Stücken mehr gleichmässig greis oder weisslich; d. Flgdck m. meist etwas queren kleinen weissen Flecken, hinter d. Mitte eine aus 3 zusammengeflossenen Punkten bestehende quere zackige Seitenmakel, selten (a. c. senicula Mén.) ohne Flecke. Kopf dicht runzelig punktiert, vorn ausgerundet, so dass d. V'ecken als etwas breite, oft schwach aufgebogene Zähne vortreten, d. Stirn sehr lang u. dicht, d. Kopfschild dünner u. kürzer behaart. Hlssch sehr dicht runzelig punktiert, m. glatter, kielförmig erhabener Längsmittellinie, dicht u. lang behaart. Schildchen dünn behaart, beiderseits m. Bogenpunkten. Flgdck zwar sehr lang aber ziemlich dünn behaart, jede m. 5 eingegrabenen Doppelstreifen, von denen d. d. 1. fast bis zur Spitze reicht, d. 3 folgenden hinten abgekürzt sind, d. äusserste schon in d. Mitte verschwindet u. nicht selten in

eine Reihe von Bogenpunkten aufgelöst ist, d. Zwischenräume abwechselnd m. einfachen u. Bogenpunkten; d. 2. Zwischenraum an d. Basis kielartig erhaben, aussen von d. Schulterbeule zur Spitzenbeule zieht sich, ziemlich undeutlich u. mehr als Wulst, eine Seitenrippe hin, d. vorn nur undeutlich gegabelt ist. Pygidium lang u. ziemlich dicht behaart. Brust, d. Innenseite d. Schenkel u. d. hinteren Schienen u. d. Bauch sehr lang, d. Mitte d. letzteren dünner behaart. Länge 8—12 mm. Europa, Syrien, Kleinasien, Kaukasus, Westpersien. Ueberall gemein, im ersten Frühjahre auf Blumen (Caltha, Taráxacum, Potentílla); an d. Obstblüte u. an Zierpflanzen, vielleicht auch am Getreide nicht unschädlich. IV—VI.

Fernere europäische Art: Trop. squálida Scop. u. v. pilósa E. m. D. Ga.

Gattung Oxythy'rea Muls.

Nur dünn behaart, oseits zuweilen selbst glatt. Kopfschild länglich, nach vorn verschmälert, m. flachem Seitenrande u. leicht aufgebogenem, in d. Mitte schwach ausgebuchtetem Vrande u. abgerundeten V'ecken. D. Tastergruben auf d. Ufläche d. Kinnes so weit, dass d. Taster ganz hineingelegt werden können; d. letzte Tasterglied länglich, walzenförmig. Fhlr kurz, m. länglich eiförmiger Keule. Hlssch hinten gerundet, über d. Schildchen gerade abgeschnitten. Schildchen mässig gross, länglich dreieckig, sehr scharf zugespitzt. Flgdck an d. Seiten tief ausgebuchtet. Useits d. Hlssch vorn m. einer flachen Vertiefung zur Aufnahme d. Kopfes; d. Prosternum vorn in einem kleinen lang behaarten Höcker vortretend, d. Mittelbrust m. einem sehr kurzen Fortsatze zwischen d. Mittelhüften. Beine ziemlich kräftig, d. Vschienen m. 2 langen scharfen Zähnen, d. Mittelschienen kurz u. wie d. Hschienen auf d. Aussenseite m. einer scharfen Schrägleiste, an d. Innenseite dicht u. lang bewimpert; Hschenkel schwach verdickt, Hschienen am Ende m. 2 Enddornen; Tarsen schlank, loser gegliedert, d. 1. Glied d. Htarsen nicht gedreht. Bauch m. 6 Schienen. B. ♂ d. Tarsen etwas gestreckter als b. ♀ u. d. Bauch längs leicht eingedrückt.

***Oxyth. funésta Poda.** (Taf. **44.** 18.) Schwarz, m. erzgrünem oder kupferrotem Scheine, glänzend, oseits m. aufrechten weissen Haaren dünn besetzt, auf d. Hlssch m. 2 Längsreihen von je 3 weissen Flecken u. innerhalb d. Seitenrandes m. einem weissen Saume; Flgdck u. Pygidium weiss gefleckt, Hbrust an d. Seiten m. je 1—3 kleinen weissen Punkten, Bauch b. ♂ auf d. 1.—4. Schiene m. einer Längsreihe weisser Flecke. Kopf dicht punktiert, Stirn m. 2 weiten Eindrücken, d. durch eine kielförmige Längslinie getrennt sind; Kopfschild abwärts geneigt, länglich, nach vorn etwas verschmälert, m. kaum verdicktem Seitenrande u. leicht aufgebogenem, in d. Mitte schwach ausgebuchtetem Vrande. Hlssch ziemlich dicht u. stark punktiert, am Hrande über d. Schildchen nur gerade abgeschnitten u. nicht ausgebuchtet, auf d. Rücken m. d. Spur einer erhabenen punktfreien Längslinie. Schildchen glatt. Flgdck hinten längs d. Naht seicht eingedrückt, dadurch d. Nahtspitze oft vortretend, m. Reihen von Bogenpunkten, d. in d. Eindrucke 3 Doppelstreifen zusammensetzen, d. Zwischenräume überall weitläufig u. einfach punktiert. D. Pygidium m. Bogenpunkten mehr oder minder dicht besetzt. Brustseiten u. Schenkel m. langer u. greiser Behaarung. Fortsatz d. Mittelbrust nach vorn vorragend, breit, m. einer Querreihe langer Haare; Hleib m. dünnen anliegenden greisen Härchen, b. ♀ ungefleckt. — D. ♂ durch d. an d. Spitze d. Innenseite erweiterten Hschienen ausgezeichnet. Länge 9—12 mm. Europa, Nordafrika, Kaukasus. Manchenorts nicht selten, auf Blüten (weissen Umbelliferen, Disteln, Taráxacum); an Apfelblüten schädlich geworden. IV—VIII.

Fernere europäische Arten: Oxyth. albopícta Motsch. R. m. Ca.; cinctélla Schaum E. m. or.; cinctelloides Reitt. Gr. — Hierher: Palei'ra (Reiche) femoráta Ill. Hi. m. Lu. Afr. b. — Stalagmosóma (Burm.) albélla Pall. Casp. Ca. — Aethiéssa (Burm.) florális F. E. m. occ. Afr. b. u. v. Doguereau'i Gory Hi. m. Alg., v. squamósa Gory Si. Alg., v. elongáta Gory Si. Alg., v. maura Bed. Si.; rugipénnis Burm. u. v. Bagdadénsis Burm., v. albocincta Kraatz Arm.

Gattung Cetónia F.

Oseite gewöhnlich kahl, zuweilen dünn u. fein, zuweilen dicht u. lang behaart. Fhlr kurz, m. länglich eiförmiger, b. beiden Geschlechtern gleicher Keule. Hlssch hinten über d. Schildchen ausgebuchtet. Schildchen gross, länglich dreieckig, hinten spitz abgerundet. Flgdck an d. Seite mässig ausgeschnitten. Useits auf d. Hlssch eine flache Vertiefung zur Aufnahme d. Kopfes; Prosternum vorn in einem kleinen behaarten Höcker vortretend; Mittelbrust zwischen d. Mittelhüften in einem kurzen u. stumpfen, oft fast knopfförmigen, nach unten gebeugten Fortsatze nach vorn vortretend; dieser vom Mesosternum nicht durch eine deutliche Linie getrennt. Hhüften breit, d. Aussenwinkel spitz nach hinten ausgezogen; Beine kräftig, fast plump, d. Schenkel breit, d. Vschienen aussen dreizähnig, d. hinteren Schienen in d. Mitte d. Aussenseite m. einer Querleiste, d. zuweilen sich in einen Zahn verlängert, an d. Innenseite dicht u. lang bewimpert, Hschienen m. 2 Enddornen. Tarsen ziemlich kurz, m. fast gefügten Gliedern, d. Htarsen einfach. — B. d. ♂ sind d. Tarsen etwas gestreckter, d. Bauch längs eingedrückt.

D. Larven d. Cetonien sind an ihrer Körperform kenntlich, sie sind nach hinten allmählich verdickt, m. stark abgerundetem H'ende. D. Kopf ist auffallend klein, an d. Mandibeln ist d. eine Spitze drei- bis vierzähnig, d. andern zwei- bis dreizähnig, am Grunde haben sie einen derben, scharf u. zackig gerandeten Kauzahn. Füsse ohne Klauen. D. Körper ist behaart, namentlich haben d. thorakalen, je in 3 schmale Querwülste geteilten Ringe auf jeder Wulst eine Querreihe aufrechter Haare; d. Sack ist oben m. kurzen Härchen u. zwischen diesen m. längeren weichen Haaren besetzt; d. After bildet eine breite Querspalte an d. Spitze d. Sackes; auf d. Useite d. Sackes findet sich dicht vor d. unteren Afterlefze ein kleines, schmales, von rückwärts gerichteten Dörnchen eingefasstes Feldchen. D. Hornscheiben d. Luftlöcher sehr klein. — D. Larven leben in faulem Holze, zuweilen auch äusserlich an d. Wurzeln abgestorbener Baumstämme oder in Holzerde oder in d. Nestern von Waldameisen. d. ihnen Holznahrung bieten. Sie bleiben mehrere Jahre im Larvenzustande, verpuppen sich dann in einem aus Holzstückchen u. Kot gefertigten Gehäuse u. erscheinen meist V—VII als Imago. D. frischen Käfer entleeren aus d. After einen weisslichen oder auch getönten, nach Leder duftenden Brei.

***Cet. auráta L.** Rosenkäfer, Goldkäfer. (Taf. 44. 15.) Breit, oseits flach gewölbt; stark metallisch oder seidenartig glänzend, hell goldgrün, useits kupferrot, einzeln behaart (frische Stücke deutlich u. auffällig behaart = syn. pilígera Muls.); Fhlr grünlich schwarz; Flgdck auf d. Scheibe m. deutlichen, oft zahlreichen, weissen, kleinen Querflecken u. manchmal in d. Mitte m. einer schmalen, nach innen verkürzten Binde; Pygidium gewöhnlich beiderseits m. einem kleinen Schuppenflecke, Bauchschienen m. oder ohne Makeln. Kopf dicht u. stark punktiert, Stirn zwischen d. Augen m. glatter erhabener Längslinie, d. sich auf d. Kopfschilde verliert; Kopfschild in d. Mitte leicht ausgerundet. Hlssch nach vorn etwas gerundet, in d. Mitte weitläufig, an d. Seiten dichter gröber u. runzeliger punktiert. Flgdck hinten längs d. Naht m. einem Eindrucke, d. sich nach vorn allmählich bis zur Mitte verflacht, u. m. 2 erhabenen Längslinien, d. sich von d. Spitzenbeule, d. eine in gerader Richtung, d. andere in d. Längseindruck einbiegend, nach vorn erstrecken u. gewöhnlich sich oberhalb d. Mitte allmählich verlieren, häufig aber überhaupt undeutlich sind; d. Flgdck sind m. Bogenpunkten mehr oder minder dicht besetzt, d. neben d. Naht in Längsreihen stehen u. zuweilen zu Ketten zusammenfliessen, in d. Nähe d. Schildchens aber in einfache Punkte übergehen; b. ♂ m. längeren, b. ♀ m. kürzeren weisslichen Haaren dünn besetzt. Pygidium dicht nadelrissig gerunzelt, b. ♀ an d. Spitze m. kleiner Grube. Brust u. Hleibseiten zottig behaart; d. Fortsatz d. Mittelbrust nach vorn vorragend u. etwas abwärts geneigt, m. schmaler, fast kugelig gerundeter, glatter Spitze. Beine ziemlich schlank, d. hinteren Schienen in d. Mitte m. einem einzelnen längeren, spitzen Zahne. B. ♂ d. Bauch in d.

Mitte längs eingedrückt. Länge 13 -20 mm. Ganz Europa, gemein; Kleinasien, Palästina, Nordpersien, Zentralasien, Amurgebiet. Am ausfliessenden Baumsafte u. auf Blumen (Hollunder, Umbelliferen). Larve im mulmigen Holze von Laubbäumen, seltener in Ameisenhaufen. Fabre zog d. Larve aber auch m. Mist auf. IV—IX. — D. Art ändert in mannigfacher Art ab, namentlich bildet sie unter d. südlichen Sonne prächtige Farbenspiele; verschiedene dieser Aberrationen sind in einzelnen Gegenden, wo sie ausschliesslich vorkommen, als Rassen anzusprechen, gleiche oder ähnliche Variationen können aber bei uns als gelegentliche Vorkommnisse auftreten. Von d. Stammform sind benannt: Hlssch u. Flgdck grün, Useite goldrot, Oseite ohne Fleckenzeichnung a. c. unifórmis Reitt. (Gr.); Hlssch u. Flgdck grün, Useite goldrot, Hlssch m. 2—4 Rückenpunkten: a. c. unduláta Reitt. (Med. or. Ca.); O- u. Useite grün: a. c. víridiventris Reitt. (Med. or. Hu. m.); O- u. Useite grün, Hlssch m. Rückenpunkten: a. c. Tatárica Reitt. (As. min. Ca.); O- u. Useite goldrot: a. c. purpuráta Heer; O- u. Useite purpurrot: a. c. pállida Drury (As. min. Si.); Oseite kupferrot bis kupferbraun, Useite erzgrün: a. c. Amasícola Reitt. (Herz. Mont. As. min.); Oseite stumpf dunkelgrünlich, b. senkrechter Beleuchtung ins Erzbraune, b. streifender Beleuchtung ins Schwarzblaue spielend: a. c. lugúbris Wanach; Oseite blau, Useite blaugrün: a. c. caerúlea Curti; Hlssch purpurrot bis veilchenfarben, Flgdck grün, Useite erzgrün: a. c. tunicáta Reitt.; (dieselbe Färbung, d. Useite manchmal ins Veilchenfarbene, d. Oseite behaart: ab. Rhilénsis Nedelkow Bulg., Rhila!); O- u. Useite veilchenfarben bis ins Kupferige: a. c. violáceocúprea Curti (Si.). Rassen: v. Pisána Heer I. C. Ga. m. Gr. m. a. c. Hispánica Er. (I. C. Ga. m. H. m. Hi. Ti. m.), a. c. olivicolor Reitt., a. c. viriditársis Heller, a. c. intermédia Leoni, a. c. aeneícolor Leoni; a. c. Corsicána Hell. I. C. Ti. m., a. c. nigritársis Hell., a. c. bilúcida Reitt.; a. c. pseudopállida Fiori (I. C. Ga. m.), a. c. pseudonigra Leoni, a. c. élegans Leoni; a. c. tingens Reitt. (Ga. m. I.?); a. c. Valesiaca Heer Ga. m. md. I. Corfu, a. c. meridionális Reitt., a. c. Leónii Fiori; a. c. semicyánea Reitt. I. C. Ti. m., a. c. coeruléscens Leoni; a. c. cyanicóllis Reitt. I. C. Ti. m., a. c. thoracális Hell.; a. c. lucídula Heer Ga. m. I. C. Ti. m. H. m., a. c. bicolóra Leoni, a. c. immaculáta Hell., a. c. sórdida Hell., a. c. Cellésii Fiori, a. c. semiviridis Fiori, a. c. ignicóllis Fiori; a. c. nigra Gaut. C.

Fernere europäische Arten: Cet. Oe'rtzeni Reitt. u. a. c. scutelláris Reitt. Creta; cárthami Gory u. a. c. Itálica Reitt., a. c. bella Reitt. I. Si. C. S., v. aurataeformis Curti Hi. Lu. — **Fernere paläarktische Art:** aerátula Reitt. Ca. Talysch. Pers. b.

Gattung Liocóla Thoms.

Schildchen am Ende spitz abgerundet. D. Seitenrandlinie d. Hlssch in d. Nähe d. Vrandes verkürzt. Mesosternalkiel flach u. glatt, nach vorn verbreitert u. vorn gerundet. Vschienen am Aussenrande m. 3 Zähnen; Hschienen in d. Mitte m. einer kleinen Schrägleiste u. m. 2 Endsporen, Htarsen einfach. ♂ m. deutlich längs eingedrücktem Bauche.

***Lioc. marmoráta F.** (Taf. 44. 13.) Länglich. Oben dunkel erzfarben, stark glänzend, Useite u. besonders d. Hbrust dunkel erzgrün, Fhlr metallisch schwarz, Tarsen grün; Hlssch m. kleinen, punktförmigen, weissen Sprenkeln, Flgdck m. zahlreichen kleinen u. dünnen, etwas quer gewellten Fleckchen, d. in d. Mitte u. hinter d. Mitte je eine schmale Fleckenbinde bilden, d. hintere dachförmig gewinkelt; Pygidium m. weissen Schuppenfleckchen, Brust u. d. Useite d. vorderen Hüften u. Schenkel dicht gelbhaarig, Hleibseiten m. gelblichen Haarbüscheln, Bauch m. 2 Reihen grosser weisser Querflecke. Kopf punktiert, in d. Mitte d. Länge nach schwach erhaben, diese Erhabenheit auf d. Kopfschilde m. einer leichten Längsrinne. Hlssch auf d. Scheibe äusserst fein u. weitläufig punktiert, nach d. Seiten hin dichter u. stärker m. länglichen aber nicht längsrissig verflossenen Punkten besetzt, d. Seiten undeutlich gewinkelt, vor d. Mitte nur undeutlich gerandet; vor d. Hwinkeln nicht oder nur schwach ausgebuchtet. Schildchen glatt. Flgdck neben d. Naht m. einem von d. Spitze zur Mitte reichenden u. dort plötzlich aufhörenden Längseindrucke; in diesem Eindrucke u. längs d. Seiten m. feinen Bogenpunkten besetzt. Pygi-

dium dicht u. runzelig nadelrissig. Hhüften fast glatt. Länge 19—24 mm. Mitteleuropa, Ostsibirien; bei uns überall, doch nicht häufig. Larve im Mulme alter Laubbäume (Eichen, Weiden), Käfer an Baumsaft, an Früchten u. auf Blüten. IV—IX.

Gattung Potósia Muls.

Schildchen am Ende spitz abgerundet. Kopfschild nicht zweilappig, oder es ist nur d. aufgeworfene Vrand schwach gelappt. Vrand d. Hlssch ungerandet. Nahtwinkel d. Flgdck nicht oder nur kurz vorgezogen. Mesosternalkiel flach, nach vorn stark verbreitert, an d. Spitze abgerundet, glatt. Vschienen am Aussenrande m. 3 Zähnen; Hschienen m. 2 Endsporen, Htarsen einfach. Bauch b. ♂ ohne Mittellängsfurche.

Ugattungen:

1. Mittelbrustfortsatz glatt u. spärlich punktiert, unbehaart 2
— Mittelbrustfortsatz nach vorn stark u. dicht punktiert, oft m. glatt wulstig gehobenem Vrande, deutlich behaart. Schienen m. weisser Kniemakel . . . Subg. **Netócia.**
2. Flgdck hinter d. Mitte in d. Nähe d. Naht ohne Längseindruck u. daselbst nicht dichter u. nicht tiefer punktiert, sondern gleichförmig gewölbt u. nur m. feinen weitläufigen Punktreihen oder ganz ohne solche. Hlssch in d. Mitte d. Vrandes etwas buckelig gewölbt. U- u. Oseite ohne weisse Flecke. Schienen ohne Kniemakel Subg. **Cetonischéma.**
— Flgdck hinter d. Mitte neben d. Naht m. einer mehr oder minder deutlichen, flachen Längsdepression u. diese fast immer dicht u. stärker, oft längsstreifig punktiert Subg. **Potósia.**

***Potós. (Subg. Cetonischéma Reitt.) aeruginósa Drury** (= speciosíssima Scop., fastuósa F.; Taf. 44. 11.) Breit, oseits flach gewölbt, hell goldgrün, stark glänzend, ungefleckt, oft m. einem messingfarbenen oder (a. c. au'reocúprea Muls.) stark goldroten Scheine, oder d. Oseite ganz, d. Useite teilweise dunkel purpurrot (a. c. ígnea Reitt.) oder d. Useite dunkelgrün, Kopf, Hlssch u. Schildchen blaugrün, Flgdck blau, überall stark glänzend (a. c. miribélla Reitt.); Fhlr grünlich schwarz, Beine u. Tarsen grün. Kopf dicht punktiert, d. ganzen Länge nach in d. Mitte leicht erhaben, d. Seiten- u. Vrand d. Kopfschildes stark aufgebogen. Hlssch in d. Mitte glatt, an d. Seiten fein punktiert. Schildchen glatt. Flgdck weitläufig, sehr fein u. undeutlich punktiert. Useite sehr dünn u. fein behaart, nur d. Vseite d. Vhüften u. Vschenkel u. d. Hrand d. letzten Bauchringes m. dichten, abstehenden Haaren bekleidet. Hhüften weitläufig nadelrissig. — D. Pygidium b. ♂ gleichmässig flach gewölbt, b. ♀ m. einem Paar starker Schrägeindrücke. Mittel- u. Südeuropa. Ueberall verbreitet, doch nicht häufig. D. Larve lebt in faulem Eichenholze, in d. Nestern d. Wildtauben u. d. Wiedehopfes. D. Käfer geht V—VIII d. Safte d. Bäume, namentlich d. Eichen, nach; fliegt am Tage. Rasse: v. venústa Mén. T. (stärker skulptiert).

***Potós. (s. str.) affínis Andersch.** (Taf. 44. 12.) D. vorigen Art in d. Färbung ähnlich, aber kleiner, verhältnismässig schmäler u. flacher; grün oder grüngolden, d. Useite manchmal m. blauem Scheine; U- u. Obseite ohne weisse Flecke; manchmal d. Useite grün, d. Oseite dunkel feuerrot: a. c. pyróchroa Reitt., oder d. O- u. Useite blaugrün oder blau, d. Flgdck bisweilen rötlich durchscheinend (a. c. mirífica Muls. C. S.); oder Useite blaugrün oder blau, d. Oseite dunkelgrün bis schwarzgrün (a. c. cyáneiventris Reitt.) oder d. Oseite goldgrün, Scheitel, Hlssch u. Schildchen purpurrot (a. c. pyródera Reitt. Syr.); pyródera m. schwärzlichgrünen Flgdck = a. c. Nonfrie'di Reitt., pyródera m. feuerrotem Pygidium = a. c. semiazúrea Reitt.; selten ist d. Useite lebhaft kupferfarben, Kopf u. Pygidium dunkel m. Erzschein, Hlssch, Schildchen u. Flgdck tief schwarz, lackglänzend (a. c. cúpreonígra Reitt.); nach Le Comte kommen auch weissfleckige Stücke vor (a. c. albonotáta Le Comte); Fhlr schwarz, m. dunkelgrüner Keule. Kopf sehr dicht u. meist auch maschig punktiert, flach, d. Seitenrand schwach erhaben, d. Vrand stärker aufgebogen. Hlssch in d. Mitte fein u. weitläufig, seitlich stärker punktiert; sein Seitenrand durchaus sehr schmal

1. Aphodius rufipes. 2. A. rhododactylus. 3. Heptaulacus sus. 4. Oxyomus silvestris. 5. Aphodius brevis. 6. Rhyssemus asper. 7. Pleurophorus caesus. 8. Diastictus vulneratus. 9. Psammobius sulcicollis. 10. Aegialia arenaria. 11. Ochodaeus chrysomeloides. 12. Trox sabulosus. 13. Glaresis rufa. 14. Lucanus cervus ♂. 15. L. cervus ♀. 16. L. Barbarossa ♂. 17. Dorcus parallelopipedus ♂. 18. Dorc. parallelopipedus ♀. 19. Systenocerus caraboides. 20. Ceruchus chrysomelinus ♂. 21. Sinodendron cylindricum ♂. 22. Aesalus scarabaeoides ♂.

abgesetzt, gegen d. Basis nur etwas höher aufgebogen. Schildchen glatt. Flgdck auf d. hinteren Hälfte längs d. Naht eingedrückt u. in diesem Eindrucke m. Reihen von Bogenpunkten, auch nach aussen, innerhalb d. Schulterbeule, haben d. Flgdck einige unregelmässige Reihen von Bogenpunkten, d. hinter d. Mitte verschwinden, übrigens sind d. Flgdck einzeln u. sehr fein punktiert. Pygidium b. ♂ gleichmässig gewölbt, b. ♀ durch ein Paar breiter Schrägeindrücke gefaltet. Useite deutlicher behaart, an d. Seiten d. Hleibes zottig. D. Fortsatz d. Mittelbrust ist vorn fast gerade abgeschnitten. Hhüften nicht nadelrissig; an d. Bauchseite d. Hschenkel eine unregelmässige Reihe weit von einander abstehender Bogenpunkte; b. ♂ d. Hschenkel am Hrande von d. Wurzel bis über d. Mitte stark, b. ♀ schwach ausgebuchtet u. deshalb vor d. Spitze fast stumpfeckig, d. Innenfläche dieser Ausrandung ohne Wimperhaare u. d. Hschienen leicht gekrümmt. Länge 18—23 mm. Südliches Mittel- u. Südeuropa, Westasien; in Mitteldeutschland sehr selten, im südlichen (Colmar! Nassau! Pfalz!) eher zu finden, im Süden auf blühender Edelkastanie, am gärenden Safte von Eichen.

*Potós. (s. str.) cúprea F. (Taf. 44. 14.) In Grösse u. Färbung überaus wandelbar; breiter u. plumper als auráta. Oben grün m. schönem Glasglanze, ohne weisse Sprenkeln, Useite u. d. schmalen Ränder d. Hlssch veilchenfarben, manchmal aber auch kupferrot oder grün; manchmal oben dunkelgrün m. mattem Fettglanze, ohne weisse Sprenkeln, Useite veilchenfarben (a. c. obscúra Andersch); oder häufiger oben grün m. weissen Sprenkeln, Hlssch m. sehr spärlichen Fleckchen, Useite veilchenfarben (a. c. metállica Herbst = floricola Herbst); d. Hleibsringe haben häufig auf d. Seitenrande je einen kleinen weissen Fleck, selten ist d. Bauch weiss gefleckt; Fhlr metallisch schwarz; d. 1. Glied erzfarben. Kopf dicht, d. Stirn zwischen d. Augen stärker, aber ganz einfach punktiert, d. ganzen Länge nach m. einer schwachen Längserhabenheit, d. sich vorn in 2 kurze Schenkel teilt; d. Seitenrand schwach erhaben, d. Vrand stärker aufgebogen. Hlssch bald weitläufiger u. feiner, bald dichter u. stärker punktiert; d. Hlsschseiten in d. Mitte oder hinten viel breiter als vorn gerandet. Schildchen glatt, nur an d. Basis beiderseits dicht punktiert. Flgdck auf d. hinteren Hälfte längs d. Naht eingedrückt, in diesem Eindrucke, d. nach vorn, etwa in d. Mitte d. Flgdck, ziemlich abgesetzt ist, sowie auf d. äusseren Längshälfte mehr oder minder dicht u. deutlich m. Bogenpunkten besetzt, d. sich zuweilen zu kettenförmigen Reihen vereinigen, d. Gegend um d. Schildchen glatt oder äusserst fein u. weitläufig einfach punktiert. Pygidium dicht u. unregelmässig nadelrissig. D. Fortsatz d. Mittelbrust nach vorn gerade abgeschnitten u. nur an d. Seiten u. Ecken gerundet. Beine plump, d. Hschenkel b. beiden Geschlechtern nicht ausgerandet, einfach, ihr Hrand bewimpert, auf ihrer Bauchseite m. einer scharf eingeschnittenen Linie m. dicht gedrängten, borstentragenden Punkten; d. Schienen oft m. einer weissbehaarten Kniemakel Länge 14—33 mm. D. Nominatform in Tirol u. Italien, b. uns d. a. c. metállica, deren Larve meist in d. Haufen d. grossen Waldameise lebt. Imago am Safte von Eichen, gelegentlich auch an einem Apfel fressend, häufig auf Blüten. IV—IX. Rassen: v. hierogly'phica Mén. Ca., a. c. Araxícola Reitt. Arax.; v. tránsfuga Schauf. T. Ca., a. c. subalbiguttáta Schauf. Arm., a. c. pseudacumináta Reitt., a. c. atrorúbens Friv. T.; v. Volhyniénsis Gory R. m. Ca.; ab. sternohírta Seidl. Ga.; a. c. Mulsánti Reitt. Ga. I., v. cuprina Motsch. Ca., a. c. subcúprea Reitt. D., a. c. pseudocúprea Reitt. T.; a. c. obscurivéntris I. Müll. I. b.; v. ignicóllis Gory Syr., a. c. Fidia Reitt. D.; v. Fausti Reitt. Arm., v. splendidula Fald. Arax., a. c. Erivána Reitt. Arm., a. c. perspléndens Reitt. Arm., a. c. diademáta Reitt. Arm.; a. c. nobilissima Reitt. Si., a. c. incérta Costa I. Si., a. c. hypócrita Ragusa Si., a. c. atroviolácea Halbh. I.; a. c. Hespérica Motsch. I. m. Si.

*Potós. (s. str.) Fie'beri Kraatz. Mit cúprea bisher zusammengeworfen. Unterscheidet sich durch d. nach vorn grossen u. d. steil abfallenden Teil d. Mittelbrust weit überragenden Mittelbrustfortsatz, durch d. Forcepsbildung u. durch Fehlen d. weissen Kniemakel. Oseite erzfarbig, mehr oder minder kupferig schimmernd, seltener grün, m. feinen weissen Sprenkeln (oder ohne solche: a. c.

Fabriciána Reitt.), Useite stark kupferglänzend ohne veilchenfarbenen Schein. Nur vereinzelt in Deutschland (Berlin!), in Oesterreich u. Russland häufiger. Larve in Misterde u. morschen Bäumen (Eichen).

***Potós. (Subg. Netócia Costa) mório F.** Oseite schwarz, matt, unbehaart, Useite schwarz, lackglänzend; Hlssch u. Flgdck ohne oder m. (a. c. quadripunctáta F.) sehr kleinen weissen Punktflecken. D. Flgdcknaht beiderseits bis zum Schildchen durch einen meist aus Bogenpunkten bestehenden Streifen oder eine Punktreihe etwas wulstig abgesetzt u. mehr oder minder scharf begrenzt, d. dadurch gebildeten beiden Nahtzwischenräume glatter u. gewölbter als d. übrige Teil d. Scheibe; auf d. Rücken m. deutlichen Punktreihen, auch d. Gegend ums Schildchen m. deutlichen Punkten. D. Mitte d. Hbrust fein u. spärlich punktiert oder kahl u. glänzend. Länge 12—17 mm. Südeuropa, südliche Rheinebene.

Fernere europäische Arten: Potós. (s. str.) funésta Mén. T. Arm.; opáca F. E. m.; Crética Kraatz Creta; Koe'nigi Reitt. Herz.; *?angustáta Germ. u. a. c. coeruléscens Schilsky, a. c. purpuráscens Reitt., a. c. Diocletiána Reitt., a. c. Mue'lleri Reitt. E. m. D. (Als.?); (Subg. Netócia) afflícta Gory u. a. c. leucográmma Gory, a. c. atrocoerúlea Gory Gr. T. As. min. Syr.; *?Hungárica Herbst Hu. R. m. Ca. Pers. As. min. Mongolei (Als.? Colmar!) u. a. c. viridána Brullé Gr., v. Zubkóffi Fald. Casp., v. purpúrea Burm. R. m., v. melanchólica Zubk. R. m., v. tristícula Reitt. Arm., v. Armeniaca Mén. Ca., v. ignithórax Reitt. Arax.; excaváta Fald. u. v. Ararática Reitt. Arax. As. c.; Sibírica Gebl. Ca. As. min. Sib. u. v. Godéti Gory Ca., v. mágica Har. Ca., v. Troiána Gory (Taf. 44. 16) Gr., v. albilátera Fald. Arm., v. circúmdata Fald. Ca., v. setósula Reitt. Arax.; squamósa Lef. Calabr. Alg. u. v. crassicóllis Burm. S. C. Si.; Sardóa Gory S. C. Si.; Karelini Zubk. u. a. c. vermiculáris Reitt. R. m. (Astrachan!) Transca.; vidua Gory T. Gr. Syr. u. v. Aegyptiaca Gory Gr. T., v. adspérsa Waltl, v. Asiática Fald. Arax.; oblónga Gory u. a. c. luctífera Muls., a. c. Raffray'i Desbr. Hi. Ga. m.; Ithae Reitt. Gr.

NACHWORT.

Unter den zahllosen Büchern, die zu dem Zwecke geschaffen wurden, in das Studium der Käfer einzuführen, nimmt seit nunmehr 57 Jahren Dr. C. G. Calwers Käferbuch einen der ersten Plätze ein. Dies beruht auf der Veranschaulichung des Stoffes durch gute Abbildungen und ward dadurch gefördert, dass Dr. med. Gustav Jäger, damals Lehrer der Zoologie an der land- und forstwirtschaftlichen Akademie Hohenheim, den an sich guten beschreibenden Teil der 1. Auflage (1858) in der 2. (1868) und 3. Auflage (1876) zu heben und das Werk dem zu nähern verstand, was es seiner Aufschrift nach sein sollte, einer „Naturgeschichte der Käfer Europas". Die 4. Auflage (1883) erschien unverändert, die 5. (1893) versah in dreijähriger fleissiger Arbeit Verlagsbuchhändler Dr. Julius Hoffmann mit neuen und teilweise in ihrer Ausführung wohl einzig dastehenden Tafeln und der um die Kenntnis der Rüsselkäfer verdiente Dr. med. Gustav Stierlin verbesserte das Buch in systematischer Hinsicht. Vor nunmehr 10 Jahren trat man an den Unterzeichneten mit der Aufforderung heran, die 6. Auflage zu bearbeiten. Es ist begreiflich, dass es für einen Mann, der, unter Auskostung des bescheidenen deutschen Forscherlebens mit allen seinen stillen Freuden und seinen Leiden, sein ganzes irdisches Dasein zwischen Insektenschränken verbracht hat, einen eigenen Reiz hat, seine Arbeitserfahrungen einem jüngeren Nachwuchse als Grund für den weiteren Ausbau der Koleopterologie hinterlassen zu können; der Antrag ward deshalb angenommen, obwohl Verfasser sich nicht nur der Schwierigkeit der Aufgabe, sondern auch des schweren Opfers bewusst war, das ihre Durchführung für ihn in sich barg.

Das Hauptbedenken lag darin, den gewaltigen Stoff, den die Käferkunde heute, im Gegensatz zu Calwers Zeit, bietet, in den engen Raum einzupressen, der einem Einführungsbuche zugemessen ist. Während Linné 1778 4000 Arten Koleopteren kannte, Dejean 1830 ihrer 21 000 besass, im Münchener Kataloge von Gemminger u. Harold (1868—1876) 77 026 Arten aufgezählt werden, ist die Zahl der im unter Sigmund Schenklings Schriftleitung jetzt erscheinenden Coleopterorum Catalogus (Verlag W. Junk, Berlin) genannten Käfer auf 250 000 gestiegen*), sie hat sich also innerhalb 80 Jahren verzehnfacht, und daran wird die Paläarktis im entsprechenden Prozentsatze beteiligt sein. Dabei hat sich unser Wissen von den europäischen Käfern, die für den Anfänger zunächst allein in Betracht kommen, selbstverständlich wesentlich vertieft, verbesserte Werkzeuge haben eine genauere morphologische Untersuchung ermöglicht, die Biologie hat mit der Eroberung des ihr zustehenden Platzes an der Sonne ein Schürfgebiet erschlossen, auf dem tagtäglich Schätze zutage gefördert werden und alle die verschiedensten naturwissenschaftlichen neueren Forschungsweisen suchen und finden reichlichen Stoff in der unerschöpflichen Kerftierwelt. Was an Wichtigerem und Wissenswertem über die Käfer bekannt geworden ist, davon mindestens Andeutungen in unserm Buche zu finden, ist der Student, der Forstmann, der Landwirtschaftsentomolog, der Lehrer und der Sammler zu erwarten berechtigt.

Der Verlag hat in dankeswertem Entgegenkommen das Raumbedenken zu überwinden geholfen.

Eine nicht minder grosse Schwierigkeit lag in der zeitlichen Bewältigung der Aufgabe. Bei Erwerb des Dr. Julius Hoffmannschen „Verlag für Naturkunde" fanden die späteren Inhaber des Geschäftes nur geringe Vorräte der 5. Auflage vor, sie sahen sich deshalb gezwungen, wollten sie das alte eingeführte Werk nicht vom Büchermarkte verschwinden lassen, die Neuauflage in Lieferungen herauszugeben. Sie waren auf die Hoffnung angewiesen, dass

*) Die Gesamtzahl der auf der Erde vorkommenden Insektenarten schätzte Riley 1892 bereits auf 10 000 000.

das Manuskript ihnen regelmässig zufliessen werde. Dass dies unmöglich war, bedarf heute, wo das Käferbuch fertig vorliegt und seine Besteller die ihnen unangenehme Wartezeit überstanden haben, keiner Begründung. Erklärlich wird es dem Fachmann sein, dass unter dem Einflusse der Jahre Abweichungen in der Durchgestaltung eintraten, unter dem Vorwärtsschreiten der koleopterologischen Erkenntnis einzelne spätere Verbesserungen nötig wurden, dass unter dem oft harten Drucke der Verlagsanstalt und der Bezieher sich hier und da Flüchtigkeits- und Ermüdungsfehler eingeschlichen haben, die vermieden worden wären, wenn die Gesamthandschrift einer einheitlichen Ueberarbeitung hätte unterzogen werden können. Davon, ein Verzeichnis alles dessen, was man unter dem Begriffe „Druckfehler" zusammenzufassen pflegt, dem Buche beizugeben, glauben wir aber absehen zu sollen; es passt das nicht mehr in unsere schnelllebige Zeit. Erwähnt sei hier, dass die S. *36* angeführte Dahlsche Anleitung in 2. Auflage nicht mehr 1 sondern $3^1/_2$ Mk. kostet, auch, dass die Croissandeauschen Klappkapseln aus dem Handel mangels Nachfrage verschwunden sind.

Dass „der Calwer" in seiner ganzen Anlage und im Einzelnen noch in gar mancher Hinsicht verbesserungsfähig bleibt, dass noch manche deutsche Art — alle in Deutschland vorkommenden Arten wurden mit * bezeichnet — hätte besprochen werden können, dass bei längerer Arbeitsfrist aus älteren und neueren Werken noch mancher Gedanke, manche Beobachtung eingeschaltet hätte werden können usw., ist ohne weiteres zuzugeben; ein Mangel ist beispielsweise, dass es nicht möglich war, die botanischen Namen daraufhin zu prüfen, ob sie der neuzeitlichen Nomenklatur entsprechen. Indessen muss man sich hüten, beim Urteil den Zweck des Buches aus dem Auge zu verlieren. Niemand wird an der Hand eines Einführungsbuches alle, auch die seltenen oder solche Tiere bestimmen wollen, deren Erkenntnis, vielleicht wegen der Kleinheit des Objektes oder der schwierigen Erkennung der Unterscheidungsmerkmale unter Hunderten von erfahrenen Koleopterophilen kaum einem möglich ist; dafür hat der fachlich Vorgeschrittenere besondere Abhandlungen. Unsere Aufgabe ist es, den Jünger der Käferkunde sehen zu lehren. Deshalb begnügen sich unsere Besprechungen nicht mit der knappen Hervorhebung der vornehmsten Kennzeichen, so wie es die ein enger begrenztes Ziel verfolgenden „Bestimmungstabellen" tun, sondern sie lenken die Aufmerksamkeit des Lesers auf jeden einzelnen Körperteil. Wer durch den Calwer gelernt hat, einen Käfer richtig und genau anzusehen, der soll und wird ein gründlich erwägender, sorgfältig beobachtender Entomolog werden. Andererseits haben wir nicht nötig, dem Anfänger die Richtigkeit wissenschaftlicher Erfahrungen, etwa die Gültigkeit einer Gattung oder einer Art zu beweisen, deshalb konnten wir schwer zu prüfende Merkmale, z. B. die versteckten Mundteile, für ein späteres Studium aufheben und in unserem Rahmen im allgemeinen unbesprochen übergehen, ebenso wie es vermieden wurde, an wissenschaftliche Streitpunkte zu rühren. So wurde die Synonymie glatt aus der Literatur übernommen; den koleopterologischen Kollegen gegenüber verwahrt sich Verf. ausdrücklich davor, dass auf diesem Gebiete irgendwo der Calwer als Zeuge angerufen werde. — Manchem erscheint die Anführung der nicht besprochenen „ferneren Arten" entbehrlich; sie hat aber, selbst wenn sie nicht eine alte, aus der 1. Auflage herstammende Eigentümlichkeit des Calwer wäre, ihre volle Berechtigung; sie gibt ein Bild von dem Umfange einer Gattung und der Familie, zeigt deren geographische Verbreitung und ihr Entwicklungszentrum, sie gestattet insbesondere, und das erscheint uns sehr wichtig, Blicke in die Bionomie usw.

Hinsichtlich der Nomenklatur dem Laien irgendwelche Zugeständnisse zu machen, wie das früher in Lehrbüchern und auch in den bisherigen Auflagen des Calwer üblich war, halten wir für falsch. Gewiss mag es dem Forstmanne bequemer sein, wenn er alle Bockkäfer unter dem Sammelnamen Cerambyx, alle Rüssler unter dem Sammelnamen Curculio, alle Borkenkäfer unter dem (verfehlten) Sammelnamen Bostrychus in sein Gedächtnis einschalten kann, er würde es uns aber auch verargen, wollten wir alle Nadelbäume von der Taxus

und Iuniperus, Larix und Abies zur Pinus unter dem Namen Pinus zusammenfassen. Wer sich mit der Wissenschaft beschäftigt, muss sich mit ihr abfinden, wie sie ist. Die Entomologie ist lange genug, viel zu lange, nicht ohne die Schuld ihrer eigenen Vertreter, von Leuten, die von ihr nichts verstanden — darunter manchem Zoologen von Beruf — über die Schulter angesehen worden.

Keineswegs unbestritten ist die Betonung der Namen. Das Namengebungsgesetz lautet von Linnaeus her: Die Gattungsnamen sind latinisierte griechische Worte, die Artnamen lateinische Adjektiva. Damit ist die Betonung durch die Prosodie geregelt. Linné selbst aber hat in das Latein bereits Fremdkörper getragen (Sísyphus Schae'fferi L.), für deren Betonung sich wohl das mittelalterliche Mönchslatein Normen geschaffen hat, von denen aber niemand wissen kann, wie sie der Römer ausgesprochen haben würde. Der gelehrte Hildesheimer Pater Leunis, der sicherlich das Mönchslatein angenommen haben würde, wenn er ihm Berechtigung hätte zusprechen können, brach schon mit dem Gebrauche, Schaefférí zu sprechen, und betonte in seiner Synopsis: Schae'fferi, Schleiermácheri, O'weni, Ménkei usw. Wir haben uns ihm angeschlossen, nicht ohne vorher mit Altphilologen die Frage erörtert zu haben.

Davon musste abgesehen werden, ein Verzeichnis von Schriften zu geben, die zum Weiterstudium nützlich verwendet werden; mit dem Tage, wo es gedruckt würde, wäre es in einzelnen Stellen bereits veraltet. Wer Bücher zum Arbeiten braucht, wendet sich heute um Rat an das Deutsche Entomologische Museum in Dahlem-Berlin (Eigentum der Stadt Berlin).

Das sachliche Inhaltsverzeichnis wurde etwas genauer ausgestaltet, als es vielleicht üblich ist, es sollte aber mit ihm eine Erklärung der Fachausdrücke verbunden werden, um den Entomophilen zu befähigen, insektenkundliche Arbeiten und Fachzeitschriften mit Verständnis zu lesen; dies schien um so notwendiger, als die meisten im Gebrauch befindlichen zoologischen Wörterbücher betreffs der Entomologie versagen. Dieser Zweck lässt es verstehen, dass das Verzeichnis auf die verschiedenen Buchstellen nur soweit Bezug nimmt, als für die Erläuterung eines Begriffes nötig ist; man wird beispielsweise Hinweise dafür finden, aus was für Elementen sich die Höhlenfauna oder die Lebensgemeinschaft der Salzboden liebenden Käfer zusammensetzt, durchaus nicht aber den Nachweis aller in Höhlen öfters oder gesetzmässig lebenden oder aller halophilen Arten. Solche, das Wissen ungemein fördernde, Auszüge dem Inhaltsverzeichnisse anzufügen, möchten wir dem Benützer des Calwer überlassen.

Die Festlegung der Kenntnis von der Lebensweise der Tiere ist im einzelnen noch wenig vorgeschritten. Das hat seinen Grund in der früheren Arbeitsweise der Naturforscher, denen Name und System nicht Ausgangspunkt, sondern Endziel der Beobachtung war. Heute, wo auch der gebildete Sammler im Insekt nicht nur einen Namen und eine Ziffer im Händlerpreisverzeichnisse, sondern das lebende Wesen sieht, wo er nicht mehr seine Fanggeheimnisse ängstlich vor dem auch habgierigen Kollegen verbirgt, wo der Entomophile beginnt, nicht nur besitzen, sondern auch wissen zu wollen — einst hat ihm ausser dem Verständnisse für die Notwendigkeit auch die Anleitung gefehlt — sehen wir die Lücken klaffen. Das ist dem Verf. bei der Herstellung des Calwer recht fühlbar geworden, deshalb möchte er die Gelegenheit benützen, die Sammlerwelt zu einer Tat aufzurufen. Der Stubengelehrte, den Studium und Arbeit jahraus jahrein an den Schreibtisch ketten, hat nicht Zeit und Gelegenheit zu umfassenden biologischen Beobachtungen; beobachten kann nur der „Feldentomolog", wie der Amerikaner die glücklichen, in Deutschland unbekannten Leute nennt, die von Berufes wegen, auf Staatskosten, draussen im Freien den (schädlichen) Insekten nachgehen, kann nur der Sammler, der seine Freizeit im Wald und auf der Heide verbringt. Sollen denn, wie bisher grossenteils, auch fernerhin alle diese Beobachtungen verloren gehen? Sollten die Sammler nicht vielmehr sich ernstlich zu planmässigem Beobachten aufraffen können? Alljährlich erscheinen im Druck bald hier, bald da aus den Kreisen der letzterwähnten heraus

„Lokalfaunen", Verzeichnisse der in einem kleineren Sammelgebiete vorkommenden Käferarten. Meist sind das an einander gereihte nuda nomina, aufgeputzt mit einigen ganz knappen Angaben über Zeit und Ort des Vorkommens oder Eigenheiten der genannten Tiere, Angaben, die aber leider oft bei näherer Prüfung sich als nicht einmal „selbsterbaut", sondern aus einer anderen Fauna übernommen erweisen. Dem Bücherwurm fällt es nicht schwer, dies festzustellen. Um dem Heftchen einen besonderen Anstrich zu verleihen, wandelt der Abfasser der Lokalfauna eigene Wege in der Anlage, im Stil, in Ausdrücken, im System, in der Nomenklatur, sei es auch nur, dass er statt mit A mit Z beginnt. Nicht selten geschieht dies selbst auf Kosten der Klarheit und Wahrheit. Andere geben wohl ihre Beobachtungen, doch in so ungenauer Form, dass die Wissenschaft damit nichts anfangen kann.

Man liest da: „Gibt einen widrigen Saft von sich." Bei den Insekten hat man zu unterscheiden zwischen Exkreten, d. h. Stoffen, die vom Körper als überflüssig ausgeschieden werden (z. B. Harn, Kot, Honigtau der Blattläuse — der Druckfehlerteufel hat S. *26* aus Aphiden Ameisen gemacht, was zu berichtigen ist —) und Sekreten, d. h. Absonderungen, die einem bestimmten Zwecke dienen. Zu den Sekreten gehört der von den im Kropfe lagernden Speicheldrüsen hergestellte oder der aus dem Darme stammende, unserem Pankreassafte vergleichbare Speichel, der dazu dient, die Nahrung zu verflüssigen (Aussenverdauung), es gehören dazu Magensäfte und -absonderungen (Salze, Lack), die von den Larven u. a. bei der Anfertigung von Gehäusen verwendet werden, von den Imagines als Wehrsäfte, es gehören dazu Ausscheidungen verschiedenster Hautdrüsen (Schweiss, Fett, Talg, Wachs, Oel, das chemisch noch nicht untersuchte Exsudat der Myrmekophilen, Duftträger, farbige Bestäubung), es gehören dazu die von den Harnorganen und den Kittdrüsen der Eileiter erzeugten Spinn-, Bau- und Kittstoffe, Gallerte usw., die von der Giftdrüse am Wehrstachel verschiedener Insekten gelieferte Giftflüssigkeit usw. (S. Sachliches Inhaltsverzeichnis: Ausscheidungen.) Was liest man nun aus der eingangs angeführten Angabe? Wir wollen wissen, was der „widrige Saft" ist, ob er dem Munde oder dem After entquillt, ob er einer (wo befindlichen?) Hautdrüse entstammt, oder aus den Gelenken heraustritt, ob er wässerig oder ölig ist, ob er säurehaltig (blaues Lakmuspapier wird bekanntlich durch Säure rot) oder ammoniakhaltig ist (gelbes Kurkumapapier wird durch Ammoniak braun), welche Farbe er hat und wonach er duftet.

Ebenso ist es mit den Tönen. Ist der Ton ein Knapsen, Zirpen, Piepen, kurz oder lang, musiziert der Käfer für sich und seinesgleichen oder wenn er beunruhigt, angefasst wird? Wo liegt der Tonapparat?

Man findet in den Faunen Angaben: IV, V, VIII, d. h. der Käfer ist im April, Mai und August gefangen worden. Dem neuzeitlichen Gelehrten drängen sich hier die Fragen auf: Ist der Fang des Tieres während der Monate Juni und Juli z u f ä l l i g nicht verzeichnet oder ist das Tier zufällig nicht gefunden worden? oder handelt es sich um eine kurzlebige Art, die im Mai nach besorgtem Brutgeschäfte abstirbt oder zieht sich das Tier nach diesem zu einer Ruhepause und zu neuer Ausreifung von Eiern irgendwohin zurück, hält es einen Sommerschlaf? Stammt das im August gefundene Stück von den IV, V aufgetretenen ab, gehört es also einer zweiten Generation an? Und was wird dann aus dem Tiere, stirbt es ab? Stossen wir bei einer mitteleuropäischen Art auf die Angaben XII, I, II, so wissen wir, dass die Imago überwintert; es ist deshalb die Veröffentlichung von Gesiebeergebnissen während der Wintermonate keineswegs ohne Wert.

Viel zu geringe Beachtung wird meist dem Einflusse der Gesteinsbeschaffenheit des Untergrundes auf die Verbreitung der Insekten und damit auf die Zusammensetzung einer Fauna geschenkt. H o l d h a u s unterscheidet 1. Gesteinsindifferente Arten, die auf jedem beliebigen Untergrunde leben; 2. halophile Arten, die nur auf Salzboden leben; 3. psammophile Arten, die nur auf tiefgründigem Sandboden leben; 4. petrophile Arten, die nur auf Felsboden leben; man weiss, dass ferner noch der Gips- und Kalkboden seine bestimmte Lebensgemeinschaft hat usw. (Vgl. hierzu die Zootope S. *36*.)

Allerdings hat uns die jüngere Zeit auf dem Gebiete der Biokönosen manche schöne Arbeit geschenkt; wir erinnern an die Aufzeichnungen der Pholeophilen (= Nidicolen), d. h. der in Wirbeltierbauten sich zusammenfindenden Gesellschaften, bei denen nur genauer klarzulegen bleibt, was (Schimmel, Kot, Harn, Nahrungsabfall oder lebende Wesen?) die einzelnen Tierspezies dort suchen und bei deren weiterem Ausbaue immer erwähnt werden möchte, ob die untersuchte Wohnung vom Wirte noch besetzt oder verlassen war. Immer muss man den Zweck und die Dauer des Aufenthaltes der Gäste ergründen.

Es ist z. B. die Lebensgemeinschaft der am Hausschwamme, Merúlius lácrymans, vorkommenden Käfer hergezählt worden: Trechus quadristriátus Schrank, Pristónychus terrícola Herbst, Aleóchara moesta Grav., Athéta zostérae C. G. Thoms., Heteróthops prae'via Er., Quédius mesomelínus Marsh., Philónthus cephalótes Grav., Xylódromus concínnus Marsh., Mycetae'a hirta Marsh., Sphaerosóma globósum Sturm; Cryptóphagus pilósus Gyll., celláris Scop., bádius Sturm, distinguéndus Sturm, dorsális Sahlb., lábilis Er., scutelláris Newm., subvittátus Reitt.; Atomária nigripénnis Payk.; Lathrídius lardárius Geer, Bergróthi Reitt.; Enícmus minútus L., testáceus Steph.; Corticária fulva Com., Catops fuscus Panz.; Hister merdárius Hoffm. u. quadrinotátus Scriba. — Es würde aber nicht richtig sein, wollte man nun in einer Fauna sagen: Heteróthops prae'via lebt „am Hausschwamme", nein, diese Staphyline gehört zu den überhaupt auf Pilznahrung (Schimmel) angewiesenen Tieren. Was Hister merdárius u. quadrinotátus in der genannten Gesellschaft suchen, ist noch nicht erwiesen.

Wie man die in Höhlen vorkommenden Tiere in Troglobien und Troglophilen, die Wirbeltierbautenbewohner in Pholeobien und Pholeoxene unterschieden hat, je nachdem sie gesetzmässig dort wohnen oder nur gelegentlich diese Orte aufsuchen, hat man eben in allen Fällen zu unterscheiden, ob ein Tier am Fundorte seine eigentliche Nahrung findet, seine ganze Entwicklung durchläuft, vielleicht den Ort nur zwecks Fortpflanzung oder Umsiedlung auf kürzere Zeit verlässt, oder ob es den Ort regelmässig, doch nur auf beschränkte Zeit seines Daseins bewohnt, oder ob der Ort wohl mit Vorliebe, doch nicht gesetzmässig aufgesucht wird, oder endlich ob das Vorkommen ein rein zufälliges ist.

Das Flussgeniste ist, u. zw. nach Hochwasser oft wochenlang, eine reiche Käferfanggrube; verhältnismässig wenige Arten aber leben gesetzmässig darin, die meisten hat das Wasser angespült, in das sie gefallen oder vom Wind geworfen oder bei steigendem Hochwasser aus dem Boden getrieben worden sind. Der geübte Sammler wird leicht wegbekommen, wie sich die Sache verhält und sollte sich nicht mit der Bemerkung „im Geniste" zufrieden geben. Nicht anders ist es mit der Angabe „unter Steinen". Jedes am Boden lebende Tier kriecht einmal unter Steine; wenn man die Lebensweise verzeichnen soll, muss man aber wissen, was es dort tut; sucht es Schutz gegen die Wärme? sucht es Nahrung? oder ist es eben erst dem Boden entschlüpft? Gewiss, es gibt gesetzmässig unter Steinen sich aufhaltende Tiere, aber bei weitem nicht alle unter Steinen aufgelesene Käfer gehören zu diesen. „Am Baumsafte" naschen viele Insekten, diese „Schänke" wird ebensowohl von karnivoren, als herbivoren, dejektivoren als melitophagen, koprophagen als saprophagen Wesen besucht; ein englischer Entomologe will bestimmt wissen, dass es auch in der Tierwelt namentlich die Männchen sind, die gärenden und berauschenden Säften nachgehen. Es ist richtig, die dort gefangenen Spezies aufzuschreiben, es wäre aber ein Trugschluss, wollte man den Baumsaft als die hauptsächliche Nahrung ansehen. — Ungenügend ist auch die Angabe „unter Rinde"; handelt es sich um einen Räuber, der unter Rinden lebenden Tieren nachjagt oder um einen dort Pilznahrung oder Nagespäne oder Kot suchenden Schwächling, so kann man (muss aber nicht) vermuten, dass er nicht wählerisch in der Baumart sein wird, ist's aber ein Bastzerstörer oder ein Holz- oder Rindenfeind, so wird er oft auf bestimmte Pflanzen angewiesen sein. Nicht alle im Dung lebenden Käfer sind gleichgültig gegen die Sorte des Mistes; in unserem Buche zeigt sich, dass Feinschmecker ganz besondere Dungsorten vorziehen, deshalb soll man sagen, ob man den

Kerf unter Rinder-, Pferde-, Schaf-, Menschen-, Fuchs-, Hirsch-, Kaninchen- oder anderem Dung gesammelt hat, auch ob aus frischem oder verrottetem Dung. Man kann ja doch daraus sich manches ergänzen, weil gewisse Mistproduzenten auf bestimmte Geländeformen angewiesen sind.

„Auf Bäumen", „auf Gebüsch", „auf Pflanzen", „auf Blüten", „im Moose", „unter Laub", alles das sind unzulängliche Angaben. Freilich hat man an ihnen schon einen Anhalt, aber er ist recht dürftig und regt zu den im Vorstehenden wiederholten Fragen an. Selbst wenn man wahrheitsgemäss berichtet, dass man eine Art von Eichengebüsch abgelesen hat, vielleicht auch, was schon wertvoller ist, wiederholt abgelesen hat, ist damit noch nicht bewiesen, dass dieses Vorkommen ein gesetzmässiges ist. Befrisst sie Eichenlaub, oder pürscht sie auf ein auf der Eiche hausendes anderes Wesen? Oder ist sie auf den Eichbusch vielleicht nur von der daneben wachsenden Kiefer herabgefallen?

Man übersehe auch nicht, dass manche Arten mit der Jahreszeit ihr Futter oder ihre Gewohnheiten wechseln.

Wenn einmal aus einem von der Raupe des Kieferntriebwicklers, Evétria Buoliána Schiff., zerfressenen Kieferntriebe ein Ernóbius pini Sturm kroch, darf man noch nicht den Satz aufstellen: „Die Larve des Käfers lebt in den vom Kieferntriebwickler zerstörten, vertrockneten Kiefernsprossen"; bewahre, sie lebt für gewöhnlich in der Spindel der Fichten- und Kiefernzapfen, mag aber gelegentlich sich auch mal in anderen Teilen dieser Nadelhölzer entwickeln. Auch die Angabe „aus Waldholz erzogen" (— was für Holz?) ist nicht immer richtig: Der Käfer kann als Imago das Holz sich zur Ueberwinterung ausgesucht haben.

Und schliesslich soll man bei für den Druck und damit für einen grösseren Leserkreis bestimmten Arbeiten auch Provinzialismen vermeiden. Was in Sachsen Pilz genannt wird, bezeichnet der Süddeutsche als Schwamm; wenn man also in einer bayrischen Fauna liest „in Schwämmen", so steht man vor dem Rätsel, war's ein Hutpilz, eine Morchel, ein Bovist oder ein Baumschwamm?

Der gewissenhaftere Beobachter wird sich nicht mit Wohnung und Nahrung seiner Lieblinge begnügen, sondern auch den übrigen Lebensgewohnheiten Beachtung schenken. Das eine Tier geht am Tage, das andere in der Dämmerung, ein drittes nachts seinen Geschäften nach, viele haben ganz bestimmte Stunden des Erscheinens, das eine liebt glühende Sonne, das andere den Sonnenuntergang, das dritte Kälte, einige sind für Witterungsverhältnisse (Luftdruck, Temperatur, Gewitterneigung) besonders empfindlich; das eine übernachtet am Boden, das andere an Baumstämmen, unter Blättern, an bestimmten Kräutern oder sonstwo, das eine lebt vereinzelt, das andere immer gesellig. Und bauen wir nun einmal die Bionomie aus, dann interessiert uns auch, ob ein Käfer schnell, leichtfüssig oder langsam, träge oder schwerfällig, stossweise oder purzelnd läuft, ob er taucht, schwimmt und wie er das tut, ob und wie er fliegt, hoch durch die Luft oder suchend an der Erde hin, ob, wie hoch und wie weit er springt, ob er sich bei Gefahr tot stellt usw. Der Zufall wird uns das Liebesspiel, den Brunftkampf, die Kopula sehen lassen, die Eiablage (wann?, wie?, wo?), die Brutpflege. Zuchtversuche geben über die Lebensdauer Auskunft.

Stossen wir auf Einschlepplinge, so ist zu notieren, welchen Stoffen sie die unfreiwillige Reise zu verdanken haben. Dem Verf. sind wiederholt aus südamerikanischen Farbhölzern lebende Harlekinböcke (Acrocínus longímanus), Vogelspinnen usw. zugetragen worden, die hier dann noch wochenlang gelebt haben, mit den verschiedensten Drogen erhielt er lebende und tote Insekten. An eine Einbürgerung braucht man in keinem Falle zu denken; sie wird zu den allerseltensten Ausnahmen gehören.

Soviel von der Imago. Zur Lebensgeschichte eines Käfers gehört jedoch noch weit mehr. Da ist das Ei zu beschreiben, die Larve. Von dieser ist vor allem zu wissen nötig, ob sie frei in der Erde, an Wurzeln, auf Blättern usw. oder endophag in Wurzeln, im Stengel, in Gallen (wo? Form? Farbe? ein- oder mehrzellig?), im Holze oder im Blatte gewisser Pflanzen lebt. Ein blattfressendes Insekt kann besondere, manchmal auf der Struktur der Pflanze, bisweilen

Wie sieht das Ei aus? Verändert es sich? Wann schlüpft die Larve?	Besch
der Erde? in der Erde? an welcher Pflanze? ? an den Wurzeln? auf den Blättern? in den in (welcherart?) Gallen? unter der Rinde? ırzeln? usw.)	Wann
? wie befrisst sie die einzelnen Pflanzenteile?	Wohe
ewohnheiten hat die Larve? e? lebt sie einzeln? gesellig? schützt sie sich?)	Wani
lauungs- oder Wehrsäfte, Fett, Wachs oder Be- art? aus welchen Körperstellen?)	

Lebensbild

Febr. März | April Mai Juni Juli Aug. | Sept. Ok

Schaufuss, Bionomischer Fragebogen.

Unterlage für die Abfassung einer „Fauna".
(Beilage zu Calwers Käferbuch. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.)

Nachdruck erwünscht, aber nur mit dieser unveränderten Ueberschrift gestattet.

Wissenschaftlicher Name des Tieres

Deutsche Namen des Tieres:

In der Nähe welcher Stadt (Kreis?) wurden die Beobachtungen gemacht?

An wieviel Individuen wurden die Beobachtungen gemacht?

Fertiges Insekt (Imago)

An welchen Tagen und Stunden und unter welchen Umständen wurde die Imago erbeutet? (laufend? fliegend? schwimmend? ruhend? fressend? usw.)

Wo findet man die Imago? Geländeart? (welcherart Felsen? Sandboden? Kalk? Ackerland? Torfmoor? Salzboden? Sumpf? usw.)

Lebensgemeinschaft? (an oder unter welcherart Kot? in Mulm? in trocknem(?) Laube? in Grasbüscheln? usw. Genaueste Angaben!) Was sucht sie hier?

Findet sich die Imago im Frühling, Sommer, Herbste unter gleichen Verhältnissen?

Wovon nährt sich die Imago? (wie frisst sie? wie befrisst sie z. B. die Blätter?)

Liebt die Imago Sonne? Hitze? Schatten? Kälte? Gewitterschwüle?

Erscheint die Imago nur zu bestimmten Tages- oder Nachtstunden? und wann?

Hält die Imago einen Sommerschlaf? wo?

Was für Eigenheiten oder Gewohnheiten hat die Imago?

(Läuft sie flink? huschend? stossweise? langsam? träge? schwerfällig?

(Fliegt sie schnell? spielend? langsam? schwerfällig? in welcher Höhe vom Erdboden? Wie hält sie beim Fluge die Flügeldecken?)

(Springt sie? wie? wie hoch? wie weit?)

(Schwimmt sie? wie? taucht sie? wie?)

(Wo pflegt sie der Ruhe? wo übernachtet sie? wo und wie sitzt sie da?)

(Wie verhält sie sich in Gefahr? läuft oder fliegt sie fort? lässt sie sich fallen? stellt sie sich tot?)

(Lebt sie einzeln? paarweise? gesellig?)

Ueberwintert die Imago? wo? wie?

Wann? wo? wie findet die Copula statt?

Ward ein Liebesspiel oder Brunftkampf beobachtet?

Wann? wo? wie erfolgt die Eiablage? (bei phytophagen Arten: wird ein bestimmter Standort oder Zustand der Brutpflanze bevorzugt?) Wieviel Eier werden jedesmal und insgesamt abgelegt?

Brutpflege?

Welches Lebensalter kann die Imago erreichen? (Feststellung nur durch Zucht möglich!)

Lässt die Imago Schrill-, Knaps- und andere Töne hören?

Wo liegen die Tongeräte?

Wann werden die Töne horbar?

Summt sie beim Fluge?

Leuchtet die Imago und wo liegen die leuchtenden Stellen?

Wann ist das Licht sichtbar?

Scheidet die Imago irgendwelche Säfte, Speichel, Fett, Wachs, Bestäubung aus? welcher Beschaffenheit? (säurehaltig? ölhaltig? welcher Farbe? usw.)

Aus welchen Körperstellen?

Verbreitet sie einen Duft? Wonach duftet sie? Wo liegen die Duftstellen?

Entwicklung.

Wie sieht das Ei aus? Verändert es sich? Wann schlüpft die Larve?

Beschreibung der Larve im 1., 2., 3., 4. usw. Stadium.

Wo lebt die Larve? (frei an der Erde? in der Erde? an welcher Pflanze? oder welchen Pflanzen? an den Wurzeln? auf den Blättern? in den Blättern? im Stengel? in (welcherart?) Gallen? unter der Rinde? im Holze? in den Wurzeln? usw.)

Wann, wo und wie verpuppt sich die Larve? (an oder in der Erde? frei? in der Larvenhaut? irgendwo festgesponnen? in einem Pflanzenteile? fertigt sie eine Puppenwiege? oder ein Gehäuse? woraus? welcher Form, Farbe, Beschaffenheit ist das Gehäuse? Wo ist dieses befestigt?)

Wovon nährt sich die Larve? wie befrisst sie die einzelnen Pflanzenteile?

Woher stammt der Gespinststoff oder Kitt für das Gehäuse? (aus dem Munde oder dem After?) Welcher Beschaffenheit ist er und wie wird er verarbeitet?

Was für Eigenheiten und Gewohnheiten hat die Larve?

(Wie läuft sie? taucht sie? lebt sie einzeln? gesellig? schützt sie sich?)

(Sondert die Larve Verdauungs- oder Wehrsäfte, Fett, Wachs oder Bestäubung ab? welcherart? aus welchen Körperstellen?)

(Duftet sie? wonach?)

Wann schlüpft die Imago und wie lange dauert ihre Ausreifung in der Wiege?

Einzutragende Zeichen:
- • = Ei.
- ▬ = Larve.
- ○ = Puppe.
- × = ausreifende Imago.
- \+ = Imago.
- ▬ unt. d. Zeichen = d. Zeit, in d. d. Larve frisst
- ▬ über d. Zeichen = d. Zeit in d. d. Imago frisst.

Lebensbild

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
19 . .												
19 . .												
19 . .												
19 . .												
19 . .												

Name, Wohnort und Wohnung des Beobachters:

Bemerkungen umseitig!

Abschrift der ausgefüllten Bogen wird für die Bearbeitung der 7. Auflage von Calwers Käferbuch erbeten an den Verfasser der 6. Auflage: Camillo Schaufuss, Meissen, Sachsen.

auf anderen Ursachen beruhende, Angewohnheiten haben, es kann die Blattoberseite oder die Blattunterseite bevorzugen, dort die Oberhaut und das Blattgrün, sehr oft in eigenartiger Weise, abweiden, kann „Randfrass" üben oder das Blatt siebartig oder plätzend durchlöchern usw. Bei den Blattminierern unterscheidet man stationäre (solche, die das ganze Larvenleben in der Mine verbringen) und temporäre (solche, die nur eine gewisse Periode des Larvenlebens in der Mine verbringen), und der Form nach teilt man die Blattminen ein in: Gangminen (gangförmige, allmählich sich verbreiternde), Gangblasenminen (gangförmige, dann rasch zu einer Blase erweiterte), Blasenminen (unregelmässige, blasig aufgeblähte, oft das ganze Blatt einnehmende) und Platzminen (kleinere, flachere Fleckenminen von bestimmterer Form, auch Flächenminen genannt). Nur ein verhältnismässig kleiner Prozentsatz der Tiere ist — als Larve oder als Imago — streng monophag oder polyphag, die meisten sind oligophag, d. h. sie bevorzugen einige wenige Pflanzen, manchmal eine besonders, immerhin sind sie selten auf diese eine allein angewiesen. Deshalb gilt es für den bionomisch forschenden Koleopterologen, die Futterpflanzen der Larven recht genau aufzuschreiben und dabei auch phytökologische (Standorts-) Gesichtspunkte nicht ausser acht zu lassen, denn für manche Art, das zeigen uns die Borkenkäfer, sind diese wegen der Abhängigkeit des Gedeihens der Pflanze von ihrer Umgebung und für den Befall hochwichtig. Die Frage, ob ein Käfer schädlich ist, hängt von seiner Nahrung während der ganzen Entwicklungsdauer ab.

Der Uebergang der Larve zur Puppe gibt weiteren Anlass zu mancherlei Feststellungen. Viele Larven gehen in die Erde, die meisten richten sich hier ihre Puppenwiege her, manche bescheidener, manche solider, je nach der Menge und der Beschaffenheit der ihnen zur Verfügung stehenden Baustoffausscheidung. Andere bleiben in der platzenden Larvenhaut, teils lose, teils festgesponnen an irgend welchem Gegenstande, die Holz bewohnenden Arten haben sehr verschiedene, oft recht fleissig zurechtgemachte Wiegen, noch andere Tiere bauen sich kunstvolle Gehäuse von losem Maschengewebe oder dickem, farbigem, häutigem Stoffe, der auch innen noch besonders geleimt sein kann; alles das verdient unbedingt geschildert zu werden.

Die Zahl der normalen Generationen zu kennen, ist nicht minder wichtig. Auf eine Unklarheit in der Angabe der Entwicklungsdauer sei hier hingewiesen. Oft liest man, ein Kerf habe eine dreijährige Generation; die Entwicklung verläuft dann innerhalb dreier Kalenderjahre, in Wirklichkeit dauert sie aber, etwa vom Juli 1913 bis Juli 1915, also 24 Monate = 2 Jahre; deshalb ist schon besser, genaue Zeitbestimmungen zu nennen.

Manches auffälligere Tier hat einen volkstümlichen Namen, in jeder Gegend vielleicht einen anderen. Warum soll das nicht auch verzeichnet werden? Warum sollen, wie es die praktischen Amerikaner tun, unter den Fachleuten nicht wenigstens für die grossen und die schädlichen oder nützlichen Tiere kurze treffende, deutsche Namen festgelegt und in die populären Schriften eingeführt werden?

Und wie wir wünschen, dass die volkstümlichen Namen — keine künstlich geschaffenen Namensungeheuer, wie sie in manchem Käferbuche gebraucht werden — in die Literatur gelangen, so wird es das Ansehen der Entomologie nur heben, wenn auch der Folklorist (der Volkskunde treibende Gelehrte) in den insektenkundlichen Büchern das findet, was er braucht und sucht. Es gehört dahin, was wir bei Blaps, beim Maikäfer, beim Scarabaeus, bei Cetónia andeuteten, es gehört hierher, dass der Maiwurm in der Volksheilkunde von alters her bis auf den heutigen Tag eine grosse Rolle spielt, weshalb er lebend nach Abschneidung des Kopfes in Honig getan und als Conditum proscarabaeorum in den Apotheken verkauft wurde; es gehört hierher dass in Ungarn eine Abkochung von Coccinellen gegen Tollwut angewandt, der nach Opium duftende Saft der Coccinellen vom Volke heute noch gegen Zahnweh gebraucht wird, früher auch Tinctura coccinellae septempunctatae zu gleichem Zwecke offizinell war; die lebenden Käfer in Alkohol gesteckt, teilten diesem ihren Saft mit.

Und wir müssen hier eine eben erschienene Arbeit von Prof. A. Abels und H. Gross über kriminalistische Giftstudien erwähnen, nach welcher in den Alpenländern als brunfterregendes Mittel bei Haustieren, vielleicht auch bei Menschen, der Taumel-, Dreh- oder Wirbelkäfer Gyrinus (in Steiermark: Roaskäfer [rasen = brunftig werden]) verwendet wird. Gross erwähnt hierbei, dass diese Käfer einen öligen Saft ausscheiden und stark moschusähnlich duften, was bisher von den Käferkennern wenig beachtet worden ist, während Abels auch darauf hinweist, dass nach der Vorstellung des einfachen Volkes Eigenschaften eines Menschen, eines Tieres, einer Pflanze durch den Genuss usw. auf einen Menschen übergehen und dass das lebhafte Liebesspiel des Taumelkäfers Anlass dazu gegeben haben könne, ihn als Aphrodisiakum zu benützen.

Wenn man nun unsern Calwer, in den nach Tunlichkeit in bionomischer Hinsicht übernommen wurde, was in der Literatur aufzufinden war, gegenüber allen diesen, keineswegs erschöpfenden, Anforderungen prüft, so zeigt sich, wie wenig man von der Lebensweise der einzelnen Koleopteren kennt, zeigt sich, wie viel die Sammler der letzten 200 Jahre der Wissenschaft schuldig geblieben sind, zeigt sich, was die Sammler der kommenden Jahre einholen müssen. Und hierzu die jetzige und die kommende Generation aufzurufen, hält Verfasser für seine Pflicht.

Auf S. ***60*** und ***62*** der Einleitung ist angeregt worden, alle Beobachtungen dem „Entomologischen Wochenblatte" einzusenden. Dasselbe besteht leider nicht mehr. Wir empfehlen an seiner Stelle die in Fritz Pfenningstorffs Verlag (Berlin W. 57) erscheinenden „Entomologischen Blätter, Zeitschrift für Biologie und Systematik der Käfer".

Nach einer alten Sammlererfahrung wird man am besten zur Ausfüllung von Lücken angeregt, wenn man die Lücken täglich vor den Augen hat. Deshalb würden wir dem Käfersammler, der es ernst mit der Käferkunde meint, anraten, sich für jede Käferart ein besonderes Frageblatt einzurichten, etwa nach beifolgendem Muster (Anlage: Bionomischer Fragebogen). Darüber sind wir uns klar, dass die Ausfüllung dieser Fragebogen Arbeit und Zeit erfordert, dass sie durchaus nicht leicht ist, Schwierigkeiten sind aber für den Deutschen dazu da, überwunden zu werden, und der Wissenschaft Beiträge aus der Lebensgeschichte zu bringen, gilt heute für verdienstvoller als die Beschreibung von Farbenspielen oder vermeintlichen „neuen" Arten.

Als Nachtrag zu S. ***54*** möchten wir hier noch ein einfaches Verfahren nennen, Käferlarven trocken zu konservieren: Man wirft die Larven auf etwa $^1/_2$ bis 1 Minute in siedendes Wasser, bringt sie dann, nachdem man ihnen mit Hilfe von Kartonblättchen und feinen Stiften die gewünschte Stellung gegeben hat, je 1 Tag lang in 40%, 60%, 90% Alkohol und zuletzt in Xylol. Herausgenommen trocknen sie rasch und können dann gleich anderen Insekten genadelt oder aufgeklebt werden.

Allen den Kollegen, die mich bei der Abfassung des Calwer durch Mitarbeit, Mitteilungen oder Ratschläge unterstützt haben, namentlich den Koleopterologen Rich. Scholz, Paul Kuhnt, Hans Wagner, Franz Heikertinger, Rud. Tredl, und ferner dem deutschen entomologischen Museum in Dahlem-Berlin, dem ich die Darleihung ungezählter Bücher verdanke und Kustos Sigm. Schenkling, der sich viel Mühe um die Herausfindung und Abschrift einzelner Literaturstellen gegeben hat, sei auch hier nochmals wärmstens gedankt. An alle Leser und Benützer des Calwer aber richte ich die Bitte, damit eine spätere Neuauflage, gleichviel wer diese besorgen wird, nach allen Seiten hin verbessert werde, mich auf alle Mängel aufmerksam machen und mir die Aufsätze einsenden zu wollen, zu denen sie meine Arbeit angeregt hat oder die sonst sie beachtet zu sehen wünschen.

Meissen, Sachsen, im Dezember 1915.

Schaufuss.

Sachliches Inhaltsverzeichnis und Erklärung der Fachausdrücke.

Die fett gedruckten Ziffern verweisen auf die einleitenden Buchabschnitte (*1—88*), die gewöhnlichen Ziffern auf den Hauptteil (1—1346).

Aas 403
aasduftende Pflanzen 37
Abart 5. 57
Abdomen, Hinterleib; abdominal, am Hinterleibe befindlich
Aberrationen 8. 57
Abkürzungen 70
Absonderung s. Ausscheidung
Absturz, d. Flügeldeckenende 1206
Acariden s. Milben
Acetabulum, Hüftgrube
Achreioptera 293
Acridiidae 4
Adaption, Anpassung; adaptiv, auf Anpassung beruhend
Adephaga 23
Adern d. Flügel s. Flügel
Adventivfauna 717
Aethiopisches Gebiet 35
After 2
Afterbock 835
Afterdeckel 12 (Taf. I, 1 t; Taf. II, 7 Pgd.)
Afterfrühlingsfliegen 4
Afterklaue, Afterkralle 12 (Taf. I, 1 i"; Abbild. 83, 244) 1251
Afterröhre 23
Afterrüssler 1195
Ahlenläufer 35
Ahornbock 856
Akklimatisation 532. 717. 1105
Alae, Flügel
Albinismus, Albinose 7
Alkaloide 3
Alkohol liebende Käfer 24. 27. (448.) 470. 812. 1211. 1351
Alpenbock 856
alternieren, abwechseln
Altkäfer 1207
Amazonenameise 67
Ambrosia, Ambrosiakäfer 13. 27. 707. 1201 1208 (Abbild. 252—254)
Ameisen 4. 22 — Bestimmungstabelle 65
Ameisengäste, Ameisenkäfer 30; s. Myrmekophilen
Ameisenkäfer, Scydmaenidae 257
Ameisenkäfer nennt Wasmann die Paussidae
Ameisenlöwen 4
Ameisennester, -zuchtnester 43. 44
Ameisenraubkäfer, Zyras 230
Ameisensäure s. Wehrsaft, Ausscheidungen
Amikalselektion 30
Ammoniak, -probe 1350
Amphibien 1
amphibiotisch, sowohl im Wasser als auf d. Lande lebend 886
amphiodont 9
anal, in d. Gegend d. Afters befindlich
Analgriffel s. Griffel
Analplatte 678
Anapterygota 5
Anatomie 1
androchrome ♀ 19. 866
androgyn, zwitterig
andromorphes ♀, ein im Aussehen dem ♂ gleichendes ♀
Androrhopie, androrhopisch 19
Anemotropismus 22
Anflug 20
Anflugtuch 47
Angel 9 (Taf. II, 2 A)
Anoplura 5
Anpassung 6. 10. 11. 29. 30. 32. 47. 145. 232. 588. 748. 821. 866. 886. 1152. 1199. 1210. 1211
Antennae, Fühler
antennophil 490
anthropodox, Anthropodoxismus 20. 34
Anthropomorphismus 34
anthropozentrisch 31
Anus, After
Apex, Spitze, Ende; apikal, am Ende befindlich 11
Apfelblütenstecher 1174
Apfelstecher 1173
Aphaniptera 5
Aphidae 5
aphidivor, blattläusefressend
Aphrodisiacum, geschlechtliches Erregungsmittel
Apidae 4
Apikalstreifen d. Bembidien 45
aposematische Farbe 33
Aptera 5
Apterismus, Flügellosigkeit
Apterygogenea, Apterygota 2. 4. 5
Arachniden s. Spinnen
Arachnoidea 2
Arbeiterform (☿) 65
Archiptera 4
arenikol, auf Sandboden wohnend 28
Arktogaea 35
Arolia s. Haftlappen
arseniksaures Natron 52
Art, natürliche u. systematische 5. 6. 18

Arthropoda **1. 2**
Articulaten **1**
Arvenborkenkäfer 1248
Aschenkäfer 806
Ascomyzeten, Schlauchpilze
Aspenbock 879
Assembling **20**
Asymmetrie im bilateralen Körperbau 289. 311. 466. 473. 486. 1288
Atmung **2.** 320. 332. 572. 581. 887. 889
Atrophie, Atrophierung, atrophisch s. Verkümmerung
Aufgusstierchen **1**
Aufkleben **53** (Abbild. 13)
Aufweichen **52**
Augen **9** (Taf. I, 1 g)
Augenborste **5** (Taf. II, 13 Ab)
Augenleiste **9**
augenlose Käfer **10. 32.** 46. 47. 150. 175. 222. 291. 292. 508. 517. 1036; s. Höhlentiere
Augenreisser **62**
Ausblasen d. Larven **54**
Ausfärbung, Ausreifung **17.** 530. 886. 1012. 1202
Ausscheidungen **2. 3. 7. 13. 15. 16. 20. 21. 30. 34.** 197. 204. 230. 231. 232. 256. 271. 278. 321. 327. 337. 358. 378. 397. 399. 404. 414. 491. 492. 531. 533. 564. 586. 621. 678. 748. 750. 758. 782. 790. 796. 820. 824. 858. 886. 887. 889. 903. 926. 930. 953. 960. 961. 965. 1076. 1078. 1127. 1145. 1152. 1163. 1165. 1178. 1194. 1201. 1258. 1260. 1300. 1342. 1354
Aussengalle **28**
Aussenskelett **2**
Aussenverdauung 1350
Aussterben **22**
Australisches Gebiet **36**
Auswandern **22**
autochrome ♀ **20.** 866
autochthon **35**
Autor, Autoren, Autortype **57. 58**

Balkenbock 855
Balkenschröter 1253
Bartläufer 23
Basis, d. Gegend, in d. ein Glied angewachsen ist; basal, am Grunde befindlich
Bastard, Bastardierung s. Hybrid
Bastkäfer 1219
Bauch **12**
Bauchmark **2**
Baumsaft 1351
Baumschröter 1255
Baumwollrüssler 1031. 1172
Begattung **18. 19.** 1202. 1211
Begattungstasche **3**
Begattungswerkzeuge **12. 18**
Begattungzeichen d. Dytisciden u. Parnassius **20**; b. Phyllobius 1048; b. Trichius 1337
Beine, Gang-, Haft-, Lauf-, Schwimm-, Schiebe-, Spring-, Grab- **11**
Beine, Scharr- 1251
Beobachtungsnest **44**
Bernsteineinschlüsse **6**
Besenstrauchkäfer 1023
Bestimmen **57. 60**
Bestimmungstabellen 1348
Betonung d. Namen 1349
Bewegung **2**
Bezettelung **60**
Biberkäfer, Bibermilbe **9. 25.** 293
Bienen **4. 22**
Bienenkäfer 401. 757
Bienenlaus 748
Bienenwolf 400
Bigamie (sprachlich richtiger Digamie) Zweiweiberwirtschaft 1212
bilateral symmetrisch, auf beiden Längshälften gleich gestaltet
Biokönosen, Lebensgemeinschaften
Bionomie **1**
bionomische Sammlung **56**
Biosphäre, Fauna und Flora zusammen
Birkensplintkäfer 1203
Bisambock 857
Blasenfüsse **4**
Blasenkäfer 378. 384
Blattflöhe **5**
Blatthornkäfer 1257
Blattidae **4**
Blattkäfer 885
Blattläuse, echte u. unechte **5**
Blattlauslöwen **4**
Blattmine s. Mine
Blattrippenstecher 1194
Blattroller 1190
Blattrüssler 1048
Blattwespen **4**
Blattwickel 1194
Blaufäule 1208
Blindkäfer s. augenlose Käfer
Blütenkäfer 604
Blütenstecher 1172
Blut **2. 17**
Bockkäfer 819
Bohnenkäfer 1021
Bohrloch 1210. 1211
Bombardierkäfer, Bombardieren **24. 34.** 112
Bombycidae **5**
Borkenkäfer 1199
Borkenkäferfresser 399
Borstenschwänze **4**
Brachiopoden **1**
Brachkäfer 1310
Brachypterismus, Kurzflügeligkeit
Braunwurzblütenkäfer 605
Breitflügler **4**
Breitrand 138
Bremsen **5**
Brenner 1174
Brotkäfer 410
Brotkäferchen 725
Brütungsfrass 1213
Brunftkampf 1203, 1251. 1295
Brust, Brustkasten, Brustschild **2. 10** (Taf. I, 1 l)
Bruststachel **83** (Abbild. 171)
Brutarm, -gang, -röhre **14.** 1209
Brutbaum 1207
Brutpflege, aliturische, ökologische, parentelle. phylaktische, providente, reflektorische, soziale, trophische, tropholo gische **13. 14.** 821. 878. 881. 886. 887. 1032 (Einteilung). 1139. 1190. 1194. 1195. 1197. 1203. 1210. 1212. 1214. 1291. 1294. 1299
Bryozoa **1**
Buchdrucker 1248
Buchenbock 848

Buchenholzbohrer 1234
Buchenspringrüssler 1154
Buntkäfer 395
Buttersäure **34**

C siehe K
caenozoische Zeit 6
Cantharidin **34.** 750. 1258
Canthus, Augenleiste
Capitulum, Fühlerkeule
Cardo, Angel
Catalogus coleopterorum Europae **57**
Cecidien, Gallen
Cercus, Raif
chagriniert, fein genarbt
Chalacogastra **4**
Chemotropismus **22.** 1084
Chermes **21**
Chilognatha **2**
Chilopoda **2**
Chitin Chitinpanzer **2. 7**
Chloroform **49**
Chlorophyll **7**
Chorologie **35**
chromatisch, auf d. Färbung beruhend 530
Chromatophoren, Farbstoffträger 530
Chrysalis, Puppe
Chrysididae **4**
Clava, Fühlerkeule
Clypeus, Kopfschild
Cnidarien **1**
Coccidae **5**
Coccidolog **2**
Coelenterata **1**
Coitus, Begattung
Coleoptera **4. 5**
Coleopterolog, Coleopterophile **2**
Collembola **4. 5**
Coloradokäfer **26.** 887
Conchyliolog **2**
Conditum proscarabaeorum 1354
Copula, Begattung
Cordiceps **39**
Cotype **57**
Coxa, Hüfte
Crabronidae **4**
Crustacea **2**
Cubitus **11** (Taf. II, 4 VII)
Cucujo 624
Cursoria **4**
Cyankalium **48**
Cychrisation, cychrisiert **29**
Cynipidae **4**
Cysticercus 1317

Dachsbaugäste **38**
Dammläufer 24
Darm **2**
Darwinismus, Darwins Lehre: die Deszendenztheorie in Verbindung mit der Selektionstheorie, oder auch die Selektionstheorie allein
Dattelkernbohrkäfer 1214. 1236
Degeneration, Entartung
Degenerationsform 1333
dejektivor, Abfallstoffe fressend
Dermatoptera **4**
Desiderata **62**
Desinfektion, -kasten **55** (Abbild. **16**)
Deszendenztheorie, Abstammungslehre, die Lehre, dass alle jetzt oder einstmals die Erde bewohnenden Tiere sich auf dem natürlichen Wege allmählicher Umbildung aus einer oder einigen einfachen Stammformen entwickelt haben.
Determination, determinieren **60**
Detritus, Trümmer von pflanzlichen u. tierischen Geweben
Diagnose, unterscheidende Beschreibung, Kenntlichmachung
Dichroismus, Dichromatismus **8. 19.** 866. 913. 1322
Dickkopf 1196
Dickmaulrüssler 1035
Diebsameise **66**
Diebskäfer 718
Digitigraden **11**
Dimorphismus 121. 134. 138. 249
Dimorphismus b. Larven 953
Diplopoda **2**
Diptera cyclorrapha u. orthorrapha **5**
Discus, Scheibe, d. mittlere Teil d. Oberfläche; diskoidal, auf d. Scheibe befindlich; Diskoidalstreifen, ein durch die Scheibe laufender Streifen
Diskalfeld d. Absturzes 1247
Distelbock 876
Distelrüssler 1077
Divergenz, Divergierung, physiologische **18. 20**
divergieren, auseinander laufen
Doktor 364
doppelwirtig **30.** 232
dorsoventral, auf der Bauch- und auf der Rückenseite, daher oben u. unten
Dorsum, Rücken; dorsal, am Rücken befindlich **12**
Drahtwurm **26.** 624. 639
Drehkäfer 1354
Drohstellung 197
Drüsen s. Ausscheidungen
Dualismus, die Weltanschauung, welche zwischen Seele und Leib, Gott und Welt unterscheidet
Dubletten, Dupla **62**
Dünenkäfer 1259. 1320
Düsterkäfer 776
Duft, Duftbläschen, Duftpinsel, Duftschuppen, Duftträger **20.** 174. 478. 796. 1258. 1354
Duftdrüsen, ausstülpbare 378
Dungkäfer **14.** 1261. 1268
Durchdringung **36**

Echinodermata **1**
Edelmann 1337
Ei **3. 13** (Taf. II, 8, 11)
Eiablage, Eiergrübchen **13.** 886. 966. 1201. 1213
Eichelbohrer 1146
Eichelrüssler 1145
Eichenbock, grosser **15.** 848
Eichenkernkäfer 1201
Eichensplintkäfer 1205
Eichenspringrüssler 1152
Eichenzweigsäger 1194
Eichhörnchenhöhlengäste **38**
Eierlager 1213
Eiersack, Eierschiff **15** (Taf. II, 9 a, b) 321. 332. 338. 339. 341. 886
Eierstöcke, Eileiter **3**
Eiertrauben 1210

Eierzahl **15.** 531. 749. 966. 1142. 1211. 1213. 1316
Eihülle (Taf. II, 11) 886. 907. 923
Eikammer **14.** 1296
Eindringling **30**
eingeschobene Formen **36**
Eingeweidewürmer **39.** 1317
Einische 1209. 1210. 1213
Einmieter **30**
Einsäuerung d. Futters **14**
Einschleppling s. Verschleppung
Eintagsfliegen **3. 4**
Einzelwesen **1**
Eistiel 907
Eiszeit **35**
Ektoparasit, Aussenschmarotzer 758
Ektoskelett **2. 29**
Elektrotropismus **22**
Eleutherata **4**
Elytra, Flügeldecken
Embiidae **5**
Embryonalveranlagung **8**
Empodium, Afterklaue
Empusa **39**
endemisch **35**
Endolabium, Innenlippe
Endomyces **37**
endophag, Endophagie, im Inneren (z. B. eines Blattes) fressend
Endopterygota **5**
Engerling 1259. 1316
Engerlingsöl 1258
Entartung 1211
Entfetten **52. 55**
Entomolog, Entomophile **2**
Entomon **2**
Entomophthoreen, Insektenpilze
Entoparasiten, Entozoen **39.** 758
Entwicklung d. Ernährung **29.** 1211
Entwicklung, ontogenetische **1. 3. 13. 17.** 670. 748. 758. 1251. 1261. 1316; graphische Darstellung **18**
Entwicklung, phylogenetische **18. 19. 22.** 239. 250. 585. 866. 1032. 1188; s. Anpassung
Entwicklungshyperplasie 745
Ephemeridae **4. 5**
Epilobium 104
Epimera (Taf. I, 2 q, 2 c′, 2 h′; Abbild. 153 E; 154 E; 237 E, H)
Episterna (Taf. I, 2 p, 2 b′, 2 g′; Abbild. 237 D, F)
Epistom, Kopfschild
epizoisch **39**
Eplipleura **11** (Taf. I, 2 d′), echte u. falsche 790
Erbsenkäfer 1021
Erdbeerblütenstecher 1173
Erdbock 865
Erdfloh 979
Eremit 1335
ergologisch **28**
Erlenwürger 1116
Ernährung **22.** 533
Ernährungsfrass 1213
Erntekäfer 1320
Erscheinungszeiten **39**
Erythrose **7**
Eschenbastkäfer 1219. 1220
Eschenrüssler 1165
Espenblattkäfer **962**
Ethologie **1**
Etiketten, Etikettennadeln, etikettieren **60. 61**
Eulennestgäste **38**
eurytope Art **36**
Evolutionstheorie **6**
Exhaustor **46**
Exkret, Exkretion 1350; s. Ausscheidungen
Exopterygota **5**
Exsudat, Exsudatorgan **30,** s. Ausscheidungen
Exuviae, d. abgestreifte Larvenhaut

Facette, Fazette **9.** 484
Fadenkäfer 507
Fadenschwimmkäfer 137. 138
Fächerflügler **4**
Fächerkäfer 758
fängisch 1215
Falle **42**
Fallkäfer 913
Familie **5**
Familiengang, -kammer 1209
Fang **39**
Fangbaum 1215
Fangglas **48**
Fanggrube **42.** 1084
Fangheuschrecken **4**
Fangschirm **47** (Abbild. 10)
Farbe, Farbstoffe **7. 8. 33.** 943
Farbenspiele **8**
Fäulnis 403
Fauna **35**
Fehlfarben **8**
Feinde **33**
Feistkäfer 795
Feldbohnenkäfer 1021
Feldentomolog 1350
Feldheuschrecken **4. 21**
Femur, Schenkel
Fensterflecke 357
Ferment, Gärungserreger **16,** s. Ausscheidung
Fersenglied **11**
Fett s. Ausscheidungen
Fettkörper **2**
Feuchtigkeitsmangel **12**
Feuerameise 1172
Feuerfliege, Pyrophorus 624
Feuerfliege, Pyrochroa 741
Feuerfunken 360
Feuerschröter 1252
Fichtenbastkäfer 1227
Fichtenbock 851
Fichtenborkenkäfer **15**
Fichtenrüssler, grüner 1053
Fingerkäfer **31**
Fische **1**
Fixationsorgan, ein Organ, m. d. sich d. Tier festhalten kann
Flavismus **7**
Fleckenmine 1152
Fliegen **5**
Fliegen als Käferschmarotzer **39**
Fliegenschimmel **39**
Flinkläufer **47**
Flöhe **5**
Flohrüssler **1156**
Florfliegen **4**
Flügel **4. 11**
Flügeladerung **11** (Taf. II, 4; Abbild. 23, 24, 25)

Flügeldecken **11** (Taf. I, 1 o)
Flügellosigkeit **11. 19.** 24. 47. 84. 105. 109. 184. 244. 357. 359. 361. 375. 376. 491. 508. 530. 570. 586. 616. 621. 748. 759. 790. 801. 819. 826. 866. 885. 930. 932. 958. 977. 1004. 1011. 1034. 1053. 1069. 1209. 1257. 1285. 1294. 1311
Flugjahr 1317. 1320
Flugloch 1213
Flugweise 1257. 1297. 1298. 1300. 1334. 1335. 1340
Flugzeit **18.** 1211
Folklorist, Volkskunde treibender Gelehrter
Forficulidae **4**
Formaldehyd, Formol **51. 53**
Formicarium, Ameisennest
Formicidae **4**
Fortpflanzung **18**
Fortpflanzungsbereitschaft 1211
Fortpflanzungsorgane **2**
Fransenträgerin, Lomechusa 231
Frassbild 1212
Frassplatte 1250
Frassstückpräparation **56**
Fresskäfer 591
Fresswerkzeuge **2**
Freundschaftsgefühl **22**
Frons, Stirn; frontal, a. d. Stirn befindlich
Fruchtbrüter 1213
frühlingsreif **17**
Frühschwärmer, zeitig im Jahre schwärmend 1211
Fühler (Taf. I, 1 h), genäherte u. entfernte, borstenförmige, gekniete, fadenförmige, perlschnurförmige, gesägte, geschuppte, gekämmte, fächerförmige, geblätterte, kolbige, spindelförmige, geknöpfte; Fühlergrube, Fühlerkeule, Fühlhörner **10. 16** (Abbild. 1)
Fühlerfurche 622
Fühlerkäfer **24.** 145
Fühlerkamm 1252
Fühlerrinne s. Fühlerfurche
fukophil, tangliebend **32**
Fundortzettel **60**
Funiculus, Geissel
Fuss **11** (Taf. I, 1 i)
Futterzellen **14**

Gabelgang (Taf. II, 10 c) 1209
gärende Säfte als Nahrung, Gärungspilze **37.** 1211
Gallen **27.** 679. 822. 878. 1019. 1031. 1072. 1076. 1078. 1104. 1131. 1138. 1148. 1150. 1158. 1161. 1166. 1180. 1207. 1212. 1213. 1222
Gallerte **13.** 889
Gallwespen **4**
Gamasiden **39**
Gamogenesis **18**
Ganglien, Ganglienkette **2**
Gangmine 1152
Gartenlaubkäfer 1328
Gartenlaufkäfer 20
Gast, echter **30**
Gastameise **66**
Gattung **5**
Gebirgsform 280
Gedächtnis **22**
gefingerte Schienen 1306
Geflechtböckchen 846
Gehäuse (Abbild. 251) **16.** 141. 271. 332. 404. 406. 720. 805. 827. 887. 889. 902. 1031. 1072. 1078. 1093. 1127. 1149. 1152. 1163. 1251. 1252. 1260. 1300. 1336. 1342
Gehirn s. Ganglien
Gehörorgan **21.** 1258
Geissel **10.** 1030
Geländeformen **36. 40**
Gelbrand 138
Gelenkpfannen **12**
Gemme 1296
Genae, Wangen
Genera s. Genus
Generationen **17.** 821. 933. 1211. 1214. 1353
Genitalklappen 728
Genitaltaster **20** (Taf. II, 7 T)
genuine Art **19**
Genus, Gattung
geographische Formen **57**
geographische Verbreitung **35**
Geometridae **5**
Geotropismus **22**
Geradflügler **4**
Gerber 824
Gerbstofffresser **22**
Geruchsorgane **20**
Geschlecht **3**
Geschlechter, Verhältniszahl d. ♂ u. ♀ 821. 1319
geschlechtliche Antipathie 1289
Geschlechtsabzeichen s. sekundäre Geschlechtsmerkmale
Geschlechtsdimorphismus **8.** 530. 1251
Geschlechtsduft **18. 20**
Geschlechtsreife **19**
Geschmacksgrübchen **23**
Geschwisterbrut 1214
Gespenstheuschrecken **4**
Gespinst **3. 15. 16**
gesteinsindifferente Art 1351
Getreidebrandkäfer, Phalacrus corruscus 486
Getreidekäfer 1329
Getreidelaufkäfer 73
Getreideretter 410
Getreideschnellkäfer 638
Gewebetiere **1**
Gewicht des Maikäfers 1317
Giftblase, Giftdrüse **3**
Giftstachelimmen **4**
Gläser **49. 54** (Abbild. 11, 12)
Glander 1143
Glanzkäfer 432
Glanzrüssler 1053
Gliederfüsser **1**
Gliedertiere **1**
Glühwürmchen 357
Goldhenne 15
Goldkäfer 1340. 1342
Goldwespen **4**
Gordiaceen **39**
Grabläufer 86
Grabwespen **4**
Graurüssler 1063
Gressoria **4**
Griffel 180
Grillen **4. 21**
Grössenunterschiede, individuelle **17**
grösste und kleinste Käfer 296. 820. 1259
Grossschmetterlinge **5**
Grotten s. Höhlen

Grundläufer 28
Grünrüssler 1048
Grünspan 54
Gula, Kehle
gynandromorph 3
Gynorhopie, gynorhopisch 19

Haare 7
Haarflügler 296
Habitus, Aussehen, Gestalt
Härten weicher Insekten 53
Häutung 2. 3
Haftborsten, -haare (Taf. II, 5 a), -läppchen 12
Haftorgan d. ♂ 374
Hainbuchensplintkäfer 1204
Hakenkäfer 579
Halbpuppe 3
Hallimasch 358
halophil, salzliebend 41. 30. 32. 39. 40. 43. 44. 45. 51. 60. 68. 69. 72. 121. 148. 169. 174. 325. 327. 799. 1072
Halsschild s. Brustschild
Halteres, Schwingkölbchen
Hamsterbaugäste 38
Hansvögele 360
Harnorgane 2
Harzrüssler 1099
Harztrichter 1224
Haselböckchen 884
Haselborkenkäfer 1240
Haselnussbohrer 1145
Haselnussdickkopf 1197
Haselrüssler 1061
Hausameise 66
Hausbock 855
Hausschwamm, Lebensgemeinschaft 1351
Haut 2
Hautflügler 4
Hautsaum 1257
Hawaiisches Gebiet 36
Hefevorkommen in Insekten 725
Heiderüssler 1072
Heilmittel 1258. 1340; s. Canthariden
Heldbock 847
Heliotropismus 22
Hemiptera heteroptera u. homoptera 5
herbivor, pflanzenfressend
herbstreif 17
Hermaphrodit, Zwitter
Herpetolog 2
Herrgottschäfchen 531
Herz 2
Heterocera 5
heterogen, aus ungleichwertigen Teilen bestehend
Heterogonie 18
Heterogyna 4
Heteromera 11
heteromorph, anders gestaltet
heteronom, ungleichwertig 2
Heteroptera 5
Hexapoda 2
hibernieren, überwintern
Himbeerblütenstecher 1173
Himbeerkäfer, Himbeermade 406
Himbeerstecher 13
Himmelskuh 531
Himmelsziege 856
Hinterbrust 10
Hinterflügel 11
Hinterkopf 8
Hinterleib 2. 12 (Taf. I, 1 s; Taf. I, 2 k'; Taf. II, 7)
Hinterleibstielchen d. Ameisen 65
Hirschkäfer 1251
Hirtz 1252
Hitze- u. Kälteversuche an Schmetterlingspuppen 6
Hochzeitsfärbung 886. 1012
Höhengrenzen 37
Höhlentiere 47. 31. 47. 49. 92. 94. 95. 119. 160. 185. 249. 263. 298
holarktisches Gebiet 35
Holundermark 54
Holzameise 67
Holzbock 847
Holzbrüter, holzbrütende Borkenkäfer 13. 1208. 1209. 1210
Holzkäfer 709
Holzkammer 47
Holzläuse 4. 724
Holzmehlkäfer 714
Holzwespen 4
Holzwurm 724. 1238
homöomorph, gleichgestaltet
homogen, gleichartig
homolog, übereinstimmend 20
homomorphisierende Lokalitäten, Orte, die ähnlich gestaltete Tierformen hervorbringen
Homoptera 5
Homotype 58
Honigtau 26. 532. 1350
Hopfenrüssler 1087
Hornissennestgäste 45. 204
Hornschröter 1252
horodimorph, Horodimorphismus (Horadimorphismus) 8. 17. 1031
Hüften, Hüftgruben 12 (Taf. I, 2 r, 2 e', 2 i'; Taf. II, 6 b. Dytiscus)
humeral, a. d. Schulter befindlich; Humeralstreifen, ein auf d. Schulter entspringender oder durch d. Schulter laufender Streifen
Hummeln 24
Hummelnestgäste 45. 474
Hunger, Hungern 12. 1196
Hungerform 1224
Hybrid, Hybridation 19
Hydrotropismus 22
Hymenoptera aculeata u. terebrantia 4. 5
Hypermelie 12
Hypermetabolie 748
Hypermetamorphose 3. 748
Hyperplasie 12
Hypertelie, ein Hinausschiessen über das Ziel
hypertrophisch s. Hyperplasie
Hypodermis 2. 7
hypognath 8
Hypopharynx 5. 9
Hypostom 8

Ichneumonidae 4
Igelkäfer 1011
Imaginalfrass 1190
Imago 3. 17
Immen 4
Immenkäfer 400
indifferent geduldeter Gast 30
Indisches Gebiet 36

Individualparasit 231
Individuum, Einzelwesen
Indument, Ueberzug, Bestäubung, Behaarung, Beschuppung eines Tieres oder Körperteiles
Inflation 16
Infusorien 1
Innengalle 28
Innenlippe 9 (Taf. I, 2 a)
Inquiline 30
Insekten 1. 2 — Insecta genuina u. spuria 2 — Insecta ametabola, hemimetabola, holometabola, metabola 3
Insektenpilze 39
Instinkt, Trieb 22. 1252
Intelligenz 232
Interferenzfarben 7
Interkalarformen 36
Interkoxalfortsatz, Brustfortsatz zwischen den Hüften
Interstitium, Zwischenraum
Inzucht 18. 19. 1237
Jochkäfer 573
Johanniskäfer, Escarabajo de S. Juan 1259
Johanniswürmchen 360
Isaria 39
Isolierung, räumliche 866
Isoptera 5
Isothermen 35
Juchtenkäfer 1335
Jungkäfer 1207. 1209. 1317
Jungkäferfrass 1213
Junikäfer 1313
Julikäfer 1325
Juvenilfrass, Jungkäferfrass

K siehe C
Kabinettkäfer 26. 605
Käfer 4
Käferfalle 42
Käferzange 55 (Abbild. 15)
Kästen, -auslage 55. 56
Kätscher 45
Kaffeebohrer 821
Kamelhalsfliege 4
Kamelläufer 74
Kammhornkäfer 1251
Kannibalismus 27
Karbolspiritus 52. 54
Karnikelbaugäste 38
karnivor, fleischfressend
Kartoffelkäfer 887
kataplektisch 34
Kauf 62
Kauladen s. Kieferladen
Kaumagen, Kauplatten 1207
Kaurand 65 (Abbild. 20)
Kehle 8 (Taf. I, 2 i; Taf. II, 3 K)
Kehlnaht (Taf. I, 2 i″)
Kerbtier, Kerf 2
Kernkäfer 1200
Kettenstreifen 11
Keulenkäfer 30. 256
Kieferlade, -taster 9 (Taf. I, 2 f)
Kiefernbastkäfer 1226
Kiefernborkenkäfer 1248
Kiefernknospenstecher 1175
Kiefernmarkkäfer 1223, 1224
Kiefernrüssler 1098
Kiefernscheidenrüssler 1176
Kieferpaare 8
Kiefertaster 9 (Taf. I, 1 c; Taf. II, 2 Kt)
Kinn 9 (Taf. I, 2 h; Taf. II, 3 Ki)
Kinnplatte 84 (Abbild. 171)
Kirschkernbohrer 1146
Kittdrüsen 3
Kitt s. Ausscheidung
Klappkapsel 54 (Abbild. 14)
Klaue (Taf. I, 1 i′), Klauenglied 12. 1258
Klauenlappen s. Afterklaue
Klebzettel 54
Kleewurzelkäfer 1222
Kleinschmetterlinge 5
Kletterborsten 12 (Taf. II, 5 b)
Kletterlaufkäfer 8
Kletternäpfe 733
Klima 31
Kloakendeckel, Afterdeckel
Klopfkäfer 21. 724
Klopfkeule 47
Klumpsandkäfer 31
Kneewerstork 724
Knipser s. Schnellapparat
Knotenameise 66
Köcherfliegen 4
Köder 42. 47
Körperabschnitte 2
Körperauflösung 34
Kohlerdfloh 997
Kohlhernie 1131
Kokon, Gehäuse, Gespinst
Kollarisation 19
Kollodium 54
kolpopyge Form 1316
Kommensale, Kommensalismus, Tischgast, Tischgemeinschaft, Tischgenossenschaft
Konidien 1209
Konstanztheorie 6
Konvergenzerscheinung 33
konvergieren, sich einander nähern
koprophag, dungfressend
koprophor, kottragend 926. 1127
Kopulation, Begattung; Kopulationsorgane, Begattungswerkzeuge
Kopf 2. 8
Kopffüsser 1
Kopfhorn, bewegliches 1289
Kopfkapsel 1251
Kopfschild 8 (Taf. I, 1 d)
Korkwurm 698
Kornwurm 1143
Korrelationsgesetz 13
Kosmopoliten, Weltbürger 106. 228 (Atheta sordida), 396. 398. 403. 404. 410. 464. 465. 494. 496. 501. 725. 726. 812
Kotdecke, Kotmantel 15. 34. 886. 902. 907. 908. 923. 1012
Kotkäfer 1299
Kralle, Krallenglied 12
Krallengänger 11
Krankheiten 39
Kräuterdieb 26. 718
Krebse 1. 2
Kreosot 55
Kreuzung 19
Kropf 621
Krückstock am Brutgange 1212
Krüppel 12
kryptopentamer 1030
Kugelungsvermögen 164. 187. 213. 289. 290. 344. 430. 441
Kümmerform 1188

Kundekäfer, Pachymerus Chinensis, 1019
Kupferstecher 1244
Kurzflügligkeit **11**

Labium, Unterlippe
Labrum, Oberlippe
Längsgang (Taf. II, 10 a) 1211
Laich **13**
Lamarckismus, Lamarcks Lehre von der Veränderung d. Arten durch unmittelbare Einwirkung d. Aussenwelt, der Anpassung an die Umgebung u. Vererbung d. im individuellen Leben erworbenen Eigenschaften
Lamelle, Scheibe
Lappenrüssler 1035
Larve **3. 15**
Larven aufbewahren **54.** 1354
Larvengänge **13**
Larvensack **15** (Taf. II, 11) 886. 907. 923
Latreilles Rettung 404
Latus, Seite; lateral, seitenständig, an d. Seite befindlich
Läuse s. Pediculina
Laubheuschrecken **4 .21**
Laubholzbohrer 1234
Laubsieb **46** (Abbild. 9)
Lausfliegen **5**
Lautäusserung **20. 21.** 7. 29 118. 125. 272. 334. 588. 609. 724. 820. 821. 887. 904. 1031. 1115. 1200. 1202. 1206. 1258. 1291. 1305. 1319. 1332
Lautäusserung b. Larven 1259
Lebensdauer **17.** 791. 1214
Lebensgemeinschaften **37. 38.** 1351
Lebensweise 1349
Lebenszonen **35**
Lederlaufkäfer 11
Legebohrer **3**
Legeröhre, Legesäbel **12.** 139. 577. 579. 621
Legestachelimmen **4**
Leibeshöhle **2**
Leimkäfer 529
Leiterbock 879
Leitergang 1209
Leitersprosse 1234
Lepidoptera **4. 5**
Lepidopterolog **2**
Lethisimulation, Totstellen
Leuchtkäfer, Leuchtorgane, Leuchtplatte, Leuchtstoff, Leuchtvermögen **21.** 357. 361. 624
Libellen **4**
Liebesspiel 713. 1127. 1181. 1203. 1337
Liebstöckelrüssler 1040
Lilienhähnchen 904
Lignin, Holzstoff
Ligula **9**
Ligula, zungenförmiger Fortsatz d. Flügeldecken 120
Limbus, Saum; limbal, auf d. Saume befindlich
Lingua, Zunge
Linsenkäfer 1021
Lippentaster **9** (Taf. I, 2 c; Abbild. 26, 27)
Lipoptera **5**
Lobus s. Kieferlade
Locustidae **4**
Löffelpinzette **45** (Abbild. 8)
Lokalfauna 1350
Lokomotionsapparate, Fortbewegungsmittel
Lorum, Zügel
Lotgang s. Längsgang 1211
Lubbocknest **44**
Luciferin 358
Luftblase als Transportmittel 574
Luftlöcher s. Stigmen
Luftlöcher d. Wohnung 1212
Luftsäcke 1258
Luftschacht **15**
Lupe **60**

Macrolepidoptera **5**
Made **3**
Männchen ♂ **10**
Mäusezahnrüssler 1138
Magen **2**
Magenabsonderungen, Magensäfte **16,** s. Ausscheidungen
Mahlfläche d. Mandibeln 1290
Maikäfer **17.** 1316
Maikäfersuppe 1258
Maiwurm 751. 1354
makropter, grossflügelig 185
Mala, Unterkieferlappen
Malacopoda **2**
Mallophaga **4. 5**
Malpighische Gefässe, Nierenschläuche **2. 17**
Mammolog **2**
Mandibulae, Mandibeln, Oberkiefer
Manteltiere **1**
Mantidae **4**
Marasmus senilis, Altersschwund **17**
Margo, Rand; marginal, am Rande befindlich
Marienkäfer 531. 1354
Massenflugjahr 1317
Mastform 15. 1188
Masticantia **3**
Matrix **2**
Maulwurfbaugäste **38**
Maxillae, Maxillen, Unterkiefer
Mecaptera, Mecoptera **4. 5**
Mechanistische Weltanschauung, d. Lehre, welche alle Vorgänge in der Natur aus den mit mechanischer Gesetzmässigkeit wirkenden Naturkräften (chemischen u. physikalischen Ursachen) erklären will, daher nur wirkende Ursachen anerkennt.
Medusen **1**
Megaloptera **4**
Mehltau **26**
Mehlwurm **27.** 790. 815
Melanismus, Melanose **7**
melitophag, Honig fressend; melitophil, Honig liebend **28**
Melolonthin 1258
Membran, Häutchen
Mentum, Kinn
mesodont **9**
Mesonotum **10**
Mesopleurae **10** (Taf. I, 2 b′)
Mesoskutum 1258
Mesosternum **10** (Taf. I, 2 a′)
Mesothorakalstiel, halsartige Verlängerung d. Mittelbrust, auf d. d. Thorax aufgeschoben ist 163. 173
Mesothorax, Mittelbrust

mesozoische Zeit **6**
Messingkäfer **26.** 717
Metabola s. Insecta
Metamorphose s. Entwicklung, ontogenetische.
Metanotum **10**
metaphag, Metaphagie **23.** 321. 396
Metapleurae **10** (Taf. I, 2 g′)
Metasternum **10** (Taf. I, 2 f′)
Metatarsus, Fersenglied
Metathorax, Hinterbrust
Metatype **58**
Metazoa **1**
Migration, Wanderung
Mihisucht **58**
Mikrolepidoptera **5**
mikropter, kleinflügelig
Mikropyle **19**
Milben **39. 55**
mimetisch, Mimikry **33.** 789
Mine, Gangmine, Gangblasenmine, Platzmine, Fleckenmine, Flächenmine, minieren **26.** 704. 887. 1009. 1010. 1122. 1152. 1156. 1353
Minierer, stationäre, temporäre 1353
Mischlingsform **19**
Mistkäfer 1290
Mittelbrust, Mittelkörper **10**
Moderkäfer 196
Mollusca **1**
Molluscoidea **1**
Mondhornkäfer **14.** 1305
Monilia **27**
Monismus, Einheitslehre, die Weltanschauung, nach der alles Geschehen durch die gesetzmässige Ordnung in der Natur (wirkende Ursachen) bestimmt wird, nach der Gott = Natur, die Seele nur eine Funktion des Gehirns ist, also die Lehre, welche Gott und persönliche Unsterblichkeit leugnet
Monogamie 1212
monophag **22**
monströs **12**
montan, im Gebirge lebend
Moosläufer 103
Morphogenie **1**
Morphologie **1**
Moschusbock 857
Motten **5**
Mücken **5**
Mulmbock 824
Mumien 404. 595
Mund **2. 9**
Mundteile, beissende, kauende, saugende **3**
Muscheln **1**
Muscidae **5**
Museum, Deutsches entomologisches 1349
Museumskäfer 605
Muskulatur **2**
Mutation **6**
Mutillen **4**
Muttergang **13.** 1211
Mutterkäfer 13
mykophag, pilzfressend
Mykosen, Pilzkrankheiten
Myriopoden s. Tausendfüsser
myrmekoid, ameisenähnlich 229
myrmekophil, Myrmekophilie **24. 30. 43.** 145. 177. 207. 209. 229. 230. 231. 232. 239. 242. 256. 263. 297. 302. 424. 453. 454. 465. 472. 473. 484. 490. 495. 496. 516. 625. 780. 791. 801. 803. 887. 1030. 1033. 1110. 1260. 1323. 1342. 1345
Myrmekoxenie **30**
Myxomyceten, Schleimpilze

Nachfrass 1213
Nachtschmetterlinge **5**
Nadelholzbohrer 1234
Nadeln **52**
Nährbaum, Nährpflanze
Näscher 1040
Nahrung **23. 30**
Nahrungsschmarotzertum **28**
Nahrungswechsel **29.** 1168. 1181
Nahtstreifen, ein dicht neben u. entlang d. Flügeldeckennaht laufender Streifen
Namenszettel **61**
Naphthalin **52. 55**
Nasalraum 622
Nashornkäfer 1333
Nearktische Region **36**
Nebenaugen **9. 10.** 153. 591
Nebenklaue 1322
Nebenzungen **9** (Taf. I, 2 b; Taf. II, 3 N, Nz)
Neliokarisierung 1061
Neoboreales Gebiet **36**
Neogaea **36**
Neomelie, Brutpflege
Neotropisches Gebiet **36**
Nervenknotenring **2**
Nesseltiere **1**
Netzaugen **16**
Netzflügler **4**
Neubildung **12**
Neuroptera **4. 5. 17**
Neuseeländisches Gebiet **36**
Nidicole, Nestbewohner 1351
Noctuidae **5**
Nomenklatur, binäre, ternäre **57.** 1349
Nominatfärbung oder -form, diejenige Färbung oder Form, welche dem Autor bei der Namengebung vorlag
Notogaea **36**
Notum, Rückenschild
Nussbohrer 1144
Nutzen **31**
Nutzholzborkenkäfer 1233
Nymphe **3**

Oberkiefer **8. 9** (Taf. I, 1 b; Taf. I, 2 g)
Oberkieferborste (Taf. II, 13 Kb)
Oberlippe **9** (Taf. I, 1 a)
Oblata **62**
Obstbaumsplintkäfer 1204. 1205
Obststecher 1190. 1193
Occiput, Hinterkopf
Ocelli, Nebenaugen
Odonata **4. 5**
ödymere ♂ d. Bythinen 249
Oel s. Ausscheidungen
Oelbaumborkenkäfer 1219
Oelkäfer **34**
Oelmutter, Oelwurm 751
Oekologie **1**
ökologisch, hinsichtlich d. Wohnung 1032
Oesophagus, Speiseröhre
Ohrläppchen **8**
Ohrwürmer **4**
oligophag 1353
omnivor, allesfressend

Ontogenese, ontogenetische Entwicklung, Ontogenie s. Entwicklung
Onychium, Afterklaue 796
Onychophora 2
Oolog 2
Ootheke 753
Optische Farben 7
Ordnen 61
Ordnung, Ordo 5
Orientalische Region 36
Ornitholog 2
Orthoptera cursoria, gressoria, saltatoria 4. 5
Os, Mund
Ostwind 40
Ovipare Tiere, eierlegende Tiere
Ovipositor s. Legeröhre
ovovivipar 231. 232. 886
Ozellen, Nebenaugen

Paarung natürliche u. unnatürliche, Paarungstrieb 18
Paedogenesis 18
paläarktisches Gebiet 35
Palaeoentomologie, Paläontologie 6
paläozoische Erdepoche 6
Palmrüssler 1031. 1141
Palparium, Tasterträger
Palpus labialis, Lippentaster
Palpus maxillaris, Kiefertaster
Pankreassaft 1350
Papilla, Warze, Pustel. 1257
Pappelblattkäfer 963
Pappelblattstecher 1195
Pappelbock 878
papuanisches Gebiet 36
Paraglossae, Nebenzungen
Parallelarten 1207
Parallelen, zoologische 33
Parasita 5
Parasit, Parasitismus, Schmarotzer
Paratype 57
Parthenogenesis 18. 886. 1033. 1061.
pathologisch, krankhaft verändert
Pedicellus 10
Pediculina 5
Pelzflügler 4
Pelzfresser 4
Pelzkäfer 26. 598
Penis 12
Pentamera 11
Peptonisieren, Aussenverdauung 16. 113
peregrin 35
Peripatus 2
Perlidae 4. 5
petrophil, Felsboden liebend
Pfeilgift 34
Pflanzenkonservierung durch Heißsand 57
Pflanzenläuse 5
Pflanzentiere 1
Pflasterkäfer 747
Pflaumenstecher 1173
phänologisches Erscheinen 17
Phasmidae 4
Phobismus 22
Pholeobien. Pholeophilen, Pholeoxenen 1351
Phoresie 3. 24. 39. 292. 474. 749. 758
Phoridae 5
Phosphoreszenz, phophoreszieren s. Leuchtkäfer

Photelector 46
Photogen 358
photophil, photophob, photopathisch 22
Phototropismus 22
Phryganidae 4
phylaktisch, hinsichtlich d. Bewachung 1032
Phylloxeridae 5
Phylogenese, phylogenetische Entwicklung, Phylogenie 1
Physiologie 1
physiologisch schädlich 31
Physapoda, Physopoda 4
phytophag, pflanzenfressend
Phytökologie, Lehre von d. Standorten d. Pflanzen
Phytophthires 5
Pigmente 7
Pille, Pillenwälzer 14 (Abbild. 2, 3); 1291. 1296. 1297. 1298
Pillendreher 1296
Pillenglas s. Gläser
Pillenkäfer 616
pilos 7
Pilzkrankheiten 39
Pilzrasen 1208
Pilzzucht 27. 707. 1209. 1210
Pinselkäfer 1337
Plätzgang 1212
Plätzmine 1152
Planipennia 4
Planta, Sohle, auch Nachschieber (bei Larven)
Plantigraden 11
Plantula, Sohle
plastische Merkmale, Form, Skulptur usw.
Platoden 1
Plattenwürmer 1
Plattflügler 4
Platypsylla 9
Plecoptera 4
Pleurae, Seitenstücke 10
Pleuralanhänge 320
Pochkäfer 724
Poecilandrie 249. 777
Polyandrie, Vielmännerei 1212
Polygamie, Polygynie, Vielweiberei 1212
Polymorphismus 9. 231. 329. 493 (Lathr. constrictus) 777
polynesisches Gebiet 36
Polypen 1
polyphag 22
Pompilidae 4
Poren, Porenkanal 2. 21. 1200
Postepistom 271
Postocularfurchen 330
Prachtkäfer 678
Prämaturfrass 1213
pränymphales Stadium 3. 748
Präparation d. Käfer 52
Präparation d. Larven 51
Präpariernadel 60
primärer Befall 1098
prionodont (richtiger als priodont) 9
Prioritätsgesetz 57
prognath 8
Pronotum 10 (Taf. I, 1 l)
Propleurae 10 (Taf. I, 2 p)
Propygidium, vorletzter oberer Hleibsring (Abbild. 107) 272. 301
Prosternum 10 (Taf. I, 2 n)
Prothorax = Pronotum (Taf. I, 1 l)

Protisten, Protoctisten, Protozoa **1**
psammophil, sandliebend
Pseudochrysalis 748
Pseudogyne **43.** 231
Pseudoneuroptera amphibiotica u. corrodentia **4**
Pseudonymphe **3.** 748
Psocidae **4. 5**
Psychologie **1. 22**
psychrophil, kälteliebend
Psyllidae **5**
Pterygien 1033
pubeszent, pubeszentiert **7**
Pulicidae **5**
Pulvillum, Sohlenkissen
Punktaugen **10**
Pupa libera u. obtecta **16**
Pupipara **5**
Puppe **3. 16**
Puppenräuber 8
Puppenwiege **16.** 821. 1031. 1098. 1138. 1201. 1213
Purpurbock 858
Pygidialröhre **3**
Pygidium, Afterdeckel
Pyralidae **5**
Pyrophorin 358

Quergang 1211
Quetschkäfer 457
Quetschung **12**

Raif **12.** 5. 23. 29. 75. 187
Rammelkammer **13** (Taf. II, 10 R) 1212
Randfrass 1353
Rapsglanzkäfer 434
Rapsrüssler 1134
Rasenameise **66**
Rassen **57**
Rassenbildung durch Ueber- u. Unterernährung 1188
Raubameise **68**
Raubfliegen **5**
Raumparasit **30.** 720
Raupe **3**
Rebendreher 714
Rebenschneider 1294
Rebenstecher 1194
Reblaus **21**
recent, frisch, noch jetzt lebend, nicht ausgestorben
Redaktionsmaikäfer **17.** 1317
Reflexe **22**
Regenerationsfrass 1214
Rehschröter 1254
Reibkante, Reibleiste, Reibplatte, Reibzeug **21** (Abbild. 5) 1258
Reinerhaltung d. Art **18**
Reiseform **19**
Reisrüssler 1031. 1143
Reizduft **20**
Relikt **35**
Rennläufer 30
Reptilien **1**
retrograd, rückschreitend
Rheotropismus **22**
Rhinarium 271
Rhipiptera **4**
rhizophag, wurzelfressend
Rhizopoden **1**
Rhopalocera **5**
Rhynchota **5**
Rhyngota **5**
Riechorgane **20**
Riesenbastkäfer 1223
Rindenbrüter, rindenbrütende Borkenkäfer 1208. 1212.
Rindenkäfer 451
Rindenrosen 1213. 1220
Rindenschröter 1255
ringeln 699. 1033. 1215
Rippen, primäre, sekundäre, tertiäre, akzessorische **11.** 10. 11
Roaskäfer 1354
Röhre **14.** 1. 31. 1258. 1288. 1291
Rohrkäfer 891
Rollzunge **4**
Rosenkäfer **28.** 1342
Rosenkäfer, kleiner 1328
Rossameise **67**
Rosskäfer 1290
rudimentär, rudimental, rudimentiert, nicht entwickelt, auch verkümmert **10**
Rückbildung **11. 12. 15. 30. 32.** 1208
Rückenschild **10**
Rüsselfurchen **10**
Rüsselkäfer, Rüssler 1030
Rüsselkäfer, brauner 1085
Rüsselkäfer, schwarzer 1037
Rüsselkäfer, weisser 1073
Rufinismus **7**
Rute, Rutenkapsel **12**

Saatschnellkäfer 625
Saccharomyces **37**
Sackkäfer **15.** 908
Säbelameise **65**
Säugetiere **1**
Säure, Säureprüfung 1350
Saft s. Ausscheidungen
Saisondimorphismus **17**
Salatschnellkäfer 638
Saltatoria **4**
Samenkäfer 1018
Samentasche **3**
Samtläufer 53
Sandläufer **1**
Sandtiere 1259
saprophag, faulende Stoffe fressend; saprophil, Fäulnis liebend; saprophytisch, auf faulenden Stoffen lebend
Saugnäpfe **12.** 118
Saugrohr **5.** 750
Saugzangen **16.** 113. 119. 141
Scapus, Schaft
Schaben **4**
Schaden, Schädling **31.** 1214. 1259
Schaft **10.** 1030
Scharlachkäfer 459
Scharrbeine 1251
Scharrkäfer 1262
Schattenkäfer 815
Scheibe **11**
Scheibenbock 853
Scheinpuppe 748
Scheinrammelkammer 1205
Scheinrüssler 738
Scheinwürmchen 357
Scheitel (Taf. I, 1 f)
Scheitelaugen **10**
Schenkel (Taf. I, 1 k)
Schenkelanhang (Taf. I, 2 j'; Abbild. 69)

Schenkeldecken **74** (Abbild. 176 a, 180 b)
Schenkelring (Taf. I, 2 s; Taf. II, 6 a Sr)
Scheuläufer 52
Schiene (Taf. I, 1 j)
Schiffswerftkäfer 708
Schildchen **10** (Taf. I, 1 n)
Schildkäfer 1011
Schildläuse **5**
Schilfkäfer 891
Schimmel **55. 56**
Schizomyzeten, Spaltpilze
Schläfen 8 (Taf. I, 2 j)
Schlammfliegen **4**
Schlammkäfer 588
Schlauchpilze **39**
Schlupfwespen **4. 39**
Schmalbock 835
Schmarotzer **17. 24. 26. 27. 30. 39.** 292. 376. 396. 490. 749. 758. 760
Schmetterlinge **4. 19**
Schmied **34.** 627
Schmuckkäfer 1012. 1323
Schnabelkerfe **5**
Schnaken **5**
Schnapper s. Schnellapparat
Schnapssoldat 1211
Schnecken **1**
Schneewurm 363
Schnellapparat 623 (Abbild. 246—249)
Schnellkäfer 622
Schneider 364
Schneiderbock 869
Schöpfer **45**
Schräggang 1211
Schraubenflügler **4.** 759
Schreckfarbe **33**
Schreinerbock 871
Schrillkamm, Schrillkante 1258
Schrillleisten **20** (Abbild. 4 T; 6)
Schröter 1252
Schrotbock 827
Schutz d. Larven **15. 34.** 886
Schutz d. Puppen **16**
Schutzfarbe, Schutzform **33**
Schuppen **7.** 1323
Schusterbock 869
Schwämme **1**
Schwärmen, Schwarmzeit 1211
Schwärmer **5**
Schwalbenhöhlenbewohner **39**
Schwanzborsten **3**
Schwarzkäfer 789
Schwebfliegen **5**
Schwefelkäfer 787
Schwefelkohlenstoff **55.** 1143
Schwingkölbchen **5**
Schwimmvermögen 1128
Scrobs, Grube, Furche 5
Scutellum, Schildchen; skutellar, am Schildchen befindlich
Sechsfüsser **2**
Seeigel **1**
Seesterne **1**
Segmente, Abschnitte
Sekrete, Absonderungen 1350; s. Ausscheidungen
Sekretionsorgan **30**
sekundär, zweitgradig
sekundärer Befall 1098
sekundäre Geschlechtsmerkmale **22**
Selbstfänger **42**
Selektionstheorie, Darwins Lehre von der natürlichen Zuchtwahl (natürlicher Züchtung oder Auslese). Im Kampfe ums Dasein haben die den Lebensbedingungen am besten angepassten Individuen und Arten die meiste Aussicht, erhalten zu bleiben u. ihre Eigenschaften zu vererben, sich vorwärts zu entwickeln, minder geeignete sterben aus.
Semipupa **3.** 748
setos **7**
sexuell **9. 19**
Sinnesgrübchen, Sinneskegel (Abbild. 17) **9. 10. 20.** 376. 678. 713. 819. 822. 823. 1257
Sinneshaare **23.** 1257
Siphonaptera **5**
Skarabaee 1296
Skelettieren, Abnagen des Blattes unter Schonung der Blattrippen
Sklavenameise **68**
Skolopender **2**
Skorpionsfliegen **4**
Skrobikalborste, Oberkieferborste
Skutellarstreifen, ein abgekürzter Streifen beiderseits d. Schildchens zwischen d. 1. u. 2. Flügeldeckenstreifen
Sohlen **12**
Sohlengänger **11**
Sohlenlappen **80** (Abbild. 126)
Soldatenkäfer 364
somatisch, körperlich
Somatolyse **34**
Sommerschlaf **31.** 929. 961
Sonnenkalb 531
Sonnenuntergang **40**
Sonnwendkäfer 1313
Sozialgefühl **22**
Sozialparasit 231
Spätnachmittagsflieger **40**
Spaltform 250
Spaltpilze **39**
Spanische Fliege u. Pflaster **34.** 750. 755
Spanner **5**
Spargelbeerenkäfer 904
Spargelhähnchen 905
Spechthöhlen **38**
Species, Art, Arten
Speckkäfer **26.** 593
Speichel s. Ausscheidungen
Speicheldrüsen **2**
Speiseröhre **2**
Spermatozoon **19**
Sphingidae **5**
Spielart s. Abart
Spiessbock 847
Spinnen **1. 2**
Spinner **5**
Spinnsaft s. Ausscheidungen
Spitzmäuschen, Spitzrüssler 1179
Splintkäfer 715. 1202
Spongien **1**
Spreizläufer 31
Springende Gallen u. Gehäuse **28.** 1031. 1163. 1166
Springende Käfer 396. 622. 668. 670. 982 u. folg. 1029. 1125. 1127. 1152. 1156
Springrüssler 1151
Springschwänze **4**
Staatenbildung **22**
Stachelhäuter **1**
Stachelkäfer 762

stammesgeschichtliche Entwicklung **1**
Standgläser **54**
Starkästengäste **38**
Staubkäfer 801
Staubläuse **55**
Stechapparat, Stechborste 5
Steiss **12**
Stemmata, Nebenaugen
stenotope Art **36**
Steppenbock 821
Steppenflora **35**
Steppenrüssler 1072
Sterngang (Taf. II, 10 b) 1212
Sternit, unterer Hleibsring
Sternum, Brust
Stiefel am Brutgang 1212
Stielchen d. Ameisen **65** (Abbild. 18)
Stierkäfer 1289
Stigma, Stigmen, Stigmata **2. 16** (Taf. I, 1 u; Taf. II, 7 Ll)
Stinkergenossenschaft 750. 790
Stinksaft **20**; s. Ausscheidungen
Stinksaftschläuche **34**
Stipes **9** (Taf. II, 2 St)
Stirn (Taf. I, 1 e)
Stirnaugen **10. 65**
Stirnfeld, Stirnrinne d. Ameisen **65** (Abbild. 19)
Stockholzborkenkäfer 1235
Storchnestgäste 38
Streckborste, Streckgriffel **12**
Strepsiptera **4. 5.** 759
Stridulationsorgane **20** (Abbild. 4, 5)
Strukturfarben **7**
Stutzkäfer 301. 305
Styli, Griffel
Stylopiden, Strepsiptera
Subgenus, Untergattung; Subspezies, Unterart; Subvarietät, Unterrasse
Subhumeralstreifen, ein unterhalb der Schulter entspringender Streifen
Subimago **3**
Sublimat **56**
submarginal, unterhalb des Randes befindlich
subterran, unter der Erdoberfläche lebend
Sugentia **3**
Sumpfform **32.** 68. 101
Sumpfrüssler 1075
supplementär, ergänzend
Supraorbitalborste, Augenborste
Sutura, Naht; sutural, an d. Naht befindlich
Symbiose **30.** 1191. 1201. 1208
Sympathiegefühl **22**
Symphile, Symphilie **30.** 232. 1259
Synechtre **30**
Synöken, Synökismus **30. 45.** 74
synonym, Synonymie **57**
System, Systematik **1. 57**

Tabanidae **5**
Tagebuch **37. 60**
Tagfalter **5**
Talg s. Ausscheidungen
taktile Borsten 1258
Tang **32. 41**
Tannenborkenkäfer 1231. 1246
Tarsus, Fuss
Tastborsten **7. 10. 32**
Taster s. Kiefertaster, Lippentaster
Tasterkäfer, Pselaphidae, 242
Tasterschuppe (Taf. II, 2 Tsch)
Tasterträger **9** (Taf. II, 3 TK)
Tastorgane **23**
Taubennestgäste **38**
Tauchvermögen 1128
Taumelkäfer 142. 1354
Tausch **62**
Tausendfüsser **1. 2**
technisch schädlich **31**
Teleologie, d. Weltanschauung, welche alle Vorgänge in d. Natur als durch höhere Zwecke bestimmt erachtet u. aus zweckmässig wirkenden, auf ein Endziel hingehenden Ursachen zu erklären sucht
telodont **9**
Tempus, Schläfe
Tenthredinidae **4**
Terebra, Bohrer, Bohrstachel 1333
Tergit, oberer Hleibshalbring
Tergum, Rückenschild
Terminologie, Lehre von d. wissenschaftl. Fachausdrücken
Terminus technicus, Fachausdruck
Termiten, Termitidae **4. 5**
termitophil, Termitophilie **24. 30**
Terpentin **56**
Tetramera **11**
Thermotropismus **22**
Thigmotropismus **22**
Thorax, Brustkasten
Thysanoptera **4. 5**
Thysanura **4. 5**
Tibia, Schiene
Tinctura coccinellae 1354
Tineidae **5**
tippling tommy 1211
Tischgast, Tischgemeinschaft, Tischgenossenschaft **28. 30. 39**
Tönnchenpuppe **3**
Tötungsglas **48** (Abbild. 11 a, b, 12)
Ton s. Lautäusserung
Tonfleck 1207
Tonotropismus **22**
Topotype **58**
Tortricidae **5**
Totengräber 271
Totenkäfer 796
Totenstarre **34**
Totenuhr **21. 26.** 724
Totstellen **34**
Tracheen **2**
Tracheenblasen 1258
Tracheenkiemen 320. 336. 337. 586
Tracheen, vesikuläre 1258
Trauerkäfer 796
Tregalose 1078
Triäthylphosphin **34**
Tribus, Zunft
Trichom 231. 242
Trichoptera **4. 5**
Trichterwickler **13.** 1191
Triebfrass 1213
Triebrüssler 1167
Trimera **11**
Trimethylamin **28**
Triungulin **3.** 748
Triungulinid, Triungulinoid 758
Triunguliniform 759

Trochanter, Schenkelanhang, Schenkelstütze
Trochantinus, Gelenkschiene, ein z. B. bei d. Dytiscinen, Hydrophilinen, Dryopinen, Heteroceriden, Melolontha u. a. vorkommendes Stück d. Sternum, d. d. Hüfte m. d. Brustbeine verbindet (von Seidlitz „Schenkeldecke" genannt)
Trochus, Zwischenglied
Troglobien, Tiere, die gesetzmässig in Höhlen leben
Troglophilen, Tiere, die gern Höhlen aufsuchen
trophisch, hinsichtlich d. Ernährung 1032
trophogen, durch d. Nahrung erzeugt 231
Trophologie 1
trophologisch, hinsichtl. d. Nahrung 1032
Tropismen, positive u. negative 22
Trotzkopf 724
Trüffelkäfer 286
Trutzform 33. 239
Trutztypus 30
Tuberculum, Höcker
tubicol, sacktragend 926
tubulöse Stigmen 426
Tundrenflora 35
Tunicata 1
Type 57

Ubiquitär, überall zu finden; Ubiquität
Ueberliegen 17. 1145
Ueberwiegen d. ♂ u. ♀ 19
Ueberwinterung 1291
Ueberwinterungswanderung 887
Ulmensplintkäfer 1203. 1205
Umbildung d. Art s. Entwicklung, phylogenetische
Unguis, Klaue
Unguligraden 11
Unterart, -gattung, -rasse 57
Unterkiefer (Taf. I, 2 d, e; Abbild. 124, 125), -lade, -lappen 8. 9
Unterkinn 8
Unterlippe 9
Urflügler 4
Urinsekten 4
Uroceridae 4
Ursegmente 8
Urtiere 1
Utensilien 40

Vaginaltaster = Genitaltaster
Valvae 12
Variabilität 753
Variation, fluktuierende 6
Varietät, Varietas, Abart
Varietismus, Varietisten 8. 531
Vegetationszonen 35
Venter, Bauch; ventral, am Bauche oder auf d. Bauchseite befindlich
Ventilationslöcher, Lüftungslöcher, Luftlöcher 1212
Ventralstriga 9
Verbildung 12
Verbreitungsweisen 36. 1259
Verdauung 7
Verdauungsschlauch 2
Verdunstungstrichom 30
Vergesellschaftung 30. 1225
Verkümmerung 8. 12. 32
Verletzung 12
Vermalien 1
Vermes 1
Verpackung 63
Verpuppung 16
Versand 63
Verschleppung 36. 95. 103. 105. 110. 217. 308. 309. 398. 413. 421. 422. 454. 455. 456. 457. 464. 466. 469. 490. 495. 496. 521. 597. 601. 666. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 727. 807. 811. 812. 813. 814. 862. 904. 1019. 1024. 1031. 1115. 1214. 1352
Verseifung 403
Versteinerungskunde 6
Vertebrata 1
vertex, Scheitel; vertikal, auf d. Scheitel befindlich
Verwandlung, vollkommene, unvollkommene 3
Verwesung 403
Vikariierende Art 36. 250. 1207
villos 7
Vitalismus, Lehre von d. Lebenskraft, welche neben d. mechanisch wirkenden Ursachen eine von diesen unabhängige, selbsttätig wirkende, unbekannte Lebenskraft annimmt (gestaltenden Willen, Bedürfnis usw.)
Vivipare Tiere, Vivipartus 18. 944; s. ovovivipare Tiere
Vögel 1
Volksname, Vulgärname 1353
Vorbringerscher Apparat 60
Vorderbrust 3. 10 (Taf. I, 2 n)
Vordertarsen fehlen 1257

Wachsausscheidung 7. 20. 491. 495
Wachstum 2. 3
Wärmeinseln 35
Wärme- u. Kälteversuche an Insektenpuppen 7
Wagegang, Quergang 1211
Waldameise 68
Waldbock 823
Waldgärtner 25. 1223
Waldsandkäfer 1
Walker 1319. 1320
Walzenbock 877
Wanderform 19. 296
Wandertrieb 8
Wanderung 36. 493. 1268
Wangen 8 (Taf. I, 1 c″; Taf. I, 2 k)
Wangenfortsatz 1206. 1253
Wangenleiste 9
Wanzen 5
Warnfarbe 33
Warzenkäfer 384
Wasserflorfliege 4
Wasserjungfern 4
Wasserkäfer 51. 335
Wasserkätscher 41 (Abbild. 7)
Wasserliebende Landtiere 14. 1033. 1128
Wassertreter 114
Weberbock 868
Wegameise 67
Wegbock 865
Wegwespen 4
Wehrsaft 3. 44. 1. 820. 887
Wehrstachel 3
Weibchen ♀ 10
Weichkäfer 362

Weichtiere **1**
Weidenbock 828
Weidenkorbböckchen 846
Weinlaubfallkäfer 925
Weisspunktrüssler 1098
Werftkäfer 708
Wespen **4. 16. 17**
Wespenbock 842
Wespennestgäste **45**
Wetterprophet **32.** 1291
Wickenkäfer 1021
Wickler **5**
Widderbock, Widderkäfer 859. 861
Wiesenameise **67**
Wimpern **7**
Winterschlaf **31**
Wirbelkäfer 1354
Wirbeltiere **1**
Wirbeltierbaugäste **38**
Wirtsameise **44**
Witterungseinflüsse u. Schutz vor solchen **17.** 1210. 1214
Witwengang 1212
Wohnungsbau, Wohnungspflege 1200. 1209. 1211. 1212
Wohnungsparasitismus 1207. 1209. 1230
Wohnungsverschluss 1214
Würmer **1. 39**
Wundverheilung **12**
Wurm, schwarzer 1238
Wurmtiere **1**
Wurmtrocknis 1215
Wurzelbrüter 1213
Wurzelfüsser **1**

Xanthose **7**
Xerothermische Orte, xerothermische Periode **35**

Xylol **54**
xylophag, holzfressend

Zählen d. Maikäfer 1258
Zahl d. bekannten Insekten u. Käfer 1347
Zangenbock 827
Zangenklaue 1322
Zellulose **2**
Zentralnervenstrang **2**
Zierbock 859
Zieselbaugäste **38**
Zikaden **5**
Zimmerbock 871
Zirbenkäfer 1228
Zirpen **5**
Zirpen s. Lautäusserung
Zirpkäfer 903
Zoocecidien **27**
Zoogeographie **1**
Zootop **36**
Zucht **39. 50**
Zuchtwahl **30**
Zuckerrohrbohrkäfer **27.** 1211
Zügel **8**
Zünsler **5**
Zunge **9** (Taf. I, 2 a; Taf. II, 3,2)
Zuwachsverlust 1215
Zweiflügler **5**
Zweigstecher 1193
Zwerge **8.** 1261
Zwerghirschkäfer 1253
Zwergkäfer 242
Zwiebelhornkäfer 1294
Zwischenfrass 1213
Zwischenräume d. Flügeldecken **11**
Zwischensegmente **15**
Zwischenstück d. Ulippe 177
Zwitter **3**

Namenverzeichnis.

Die liegenden Ziffern beziehen sich auf die einleitenden Abschnitte des Buches, einschliesslich der Familientabelle, alle anderen auf den systematischen Teil.
Die fett gedruckten Ziffern zeigen an, dass die Gattung kenntlich besprochen worden ist.

Abacetus **83**
Abacopercus 84
Abax **83.** 84
Abdera **774**
Abemus **197**
Ablattaria 275. 281
Ablepton 262
Abothria **495**
Abraeini **302. 315**
Abraeodes 318
Abraeomorphus 318
Abraeus **315. 318**
Abrinus 383
Abromus 518
Absidia **364. 369**
Acalles *21.* **1113. 1116**
Acallorneuma 1118
Acalorrhynchus 1037
Acalyptina **1144. 1156**
Acalyptus **1156**
Acanthochthebius 328
Acanthocinus *16.* **864. 870**
Acanthocnemus 391
Acanthoderes **864. 870**
Acanthodon **927**
Acanthogetes **433**
Acanthoscelides **1020.** 1024.
Acatodes **126**
Acentroides 1097
Acentrus **1097**
Acercomecus 1071
Achenium **189.** 185
Achradidius 1060
Acidota **153. 159**
Acilius *21.* **135. 137**
Acimerus **826. 831.**
Acinopus **59**
Aclemmysa 524
Aclypea **278**
Acmaeodera **693. 694**
Acmaeops **826. 832**
Acmastes 59
Acmenychus **1011**
Acontodactylus 814
Acorius 82
Acritus **315. 319**
Acrodon **75**
Acrognathus **163. 166**
Acroleistus 24
Acrolocha **154**
Acrossus **1269**
Acrostiba **234.** 235
Acrotona 228
Acrulia **154.** 155
Actedium **36**
Actenicerus **629**
Actephilus **63**
Actidium **297**
Actinopteryx **298**
Actinorrhabda *71*
Actobius **194**
Actocharina 229
Actocharis 221
Actosus **221**
Acunotus 1037
Acupalpus **59. 69**
Acylophorus **201. 205**
Adalia *8.* 537
Adelocera **626**
Adelopidius 264
Adelopterus 93
Adelosia **87**
Adelostoma 793
Adelostomini **792.** 793
Adelphinus 819
Adesmia 793
Adesmiini **792.** 793
Adexius **1083. 1090**
Adimeridae *72*
Adimonia 976
Adistemia 495
Adobia 774
Adonia **538**
Adoretops 1321
Adoretus 1325
Adosomus **1072.** 1075
Adoxus 924
Adrastus **628. 641**
Advenardus 1037
Aechmites 95
Aegialia *28.* 1285
Aegialiini **1261. 1285**
Aegialitidae *71*
Aegosoma **823. 825**
Aclctes 320
Aeolus **650.** 652
Aephnidius 102
Aëpus 46
Aerostiba 227
Aesalus **1256**
Aesalini **1251**
Aeschrocnemis 984
Aethiessa 1341
Aëtophorus **109**
Agabidius 133
Agabus *41.* **125**
Agapanthia **865. 876**
Agapanthiola 877
Agaricochara **219**
Agaricophagus **284.** 287
Agaricophilus 524
Agathidiini **284. 287**
Agathidium **287.** 289
Agelaea **83**
Agelandia 515
Agelastica **966**
Aglenini **506. 508**
Aglenus *10.* **508**
Aglycyderidae *72*
Agnathus **778. 779**
Agolius **1269**
Agonischius 652
Agonodemus 94
Agonoderus *23*
Agonolia **404**
Agonum *33. 34.* **83.** 98
Agostenus **53**
Agrilini **680. 697**
Agrilinus 1269
Agrilus *50.* **698. 699**
Agriotes *26.* **628. 636**
Agrypnini **626**
Agrypnus **626**
Agyrtes **282. 283**
Agyrtini **271. 282**
Ahasverus 456
Ahermes 1268
Airaphilus **453**
Akidini, Akisini **792**
Akis *17.* 795
Alacentron 1187
Alaconota 226
Alaobia Rey 227
Alaocephala 1109
Alaocyba 1109
Alaudes 791
Alaus 627
Albana **865.** 875
Alcides 1033. 1162

Alcimathous **660**
Alecto 93
Aleochara *38.* **233. 240**
Aleocharinae **146. 214**
Aleocharini **214. 233**
Aleuonota 226
Aleutinops 1037
Alexia 523
Alianta 227
Allardius 819
Allecula **781**
Alleculidae *85.* **780**
Alleculini **780. 781**
Alloceps 381
Allodactylus 1123
Allodipnis 381
Allogynes 381
Allonyx **397. 400**
Allophylax 800
Allorina 948
Allosterna **826. 840**
Allotarsus 389
Aloconota 226
Alophus **1080. 1081**
Alpaeus **24**
Alphasida 795
Alphitobius **809. 813**
Alphitophagus **806. 808**
Alsus 1052
Alurnus 888
Amadotrogus 1316
Amaladera **1308**
Amalus **1120. 1125**
Amara **74**
Amarini *23.* **6. 74**
Amarochara **234.** 235
Amartus 419
Amathitis **75**
Amauronia **388.** 394
Amauronyx **246**
Amaurops **246**
Amaurorrhinus 1111
Amaurostoma **884**
Amblomala **1325**
Amblyderes **744.** 745
Amblyptera 795
Amblystomini 58
Amblystomus 58
Amblystus 62
Amidobia 228
Amidorus **1269**
Amilia **878**
Amischa *38.* 288
Amosilnus 1037
Ammobius 802
Ammocleonus 1075
Ammoecius **1269**
Ammoleirus 82
Ammoxena 82
Amomphus **1069**
Amorphocephalus 1030
Amphichroum **153.** 159
Amphicoma 1307
Amphicyllis **287. 288**
Amphigyus 97
Amphimallina 1316
Amphimallon 1313
Amphimallus **1310. 1313**
Amphotis **422. 424**
Amphizoidae *71*
Amydetes 357
Anacaena **338. 340**
Anaerea **878**
Anaesthetis **865. 876**
Anaglyptus **859.** 863
Anaspidini **764. 767**
Anaspis **767**
Anathrotus **660**
Anatis **537. 554**
Anatolica 793
Anaulacaspis **225.** 226
Anchastus **650.** 652
Anchicera **476**
Anchistopoda *72*
Anchodemus **98**
Ancholeus **86.** 93
Anchomenidius 97
Anchomenus **98**
Anchonidium 1090
Anchonoderini 94
Anchus **98**
Ancistronycha **365**
Ancylochira 685
Ancylopus 526
Ancyrophorus **163.** 167
Anelastes **673.** 675
Anelastidius **673.** 675
Anemadus **266.** 269
Anemia 801
Anergates *65*
Anidorus **743**
Anillocharis 264
Anillus **35.** 46
Anisandrus *19.* **1236**
Anisarthron **844. 851**
Anisocerini 795
Anisocerus 795
Anisodactylus *23.* **59. 72**
Anisomeristes 295
Anisoplia *28.* **1325. 1329**
Anisorrhynchus 1085
Anisorus **830**
Anisosticta **538**
Anisotoma **287**
Anisotomidae *71*
Anisoxya **774**
Anitys **727. 728**
Anobiidae *26. 71. 79.* **719**
Anobiinae **720**
Anobiini **720**
Anobium *21. 26. 39.* **721. 724**
Anoectochilus 121
Anolisus 364
Anomala **1325**
Anommatini **506. 517**
Anommatus *10. 47.* **518**
Anomophagus **447**
Anomotheca 727.
Anoncodes *10. 41.* **731**
Anoncodina **732**
Anophthalmus *10.* **48**
Anopleta 227
Anoplini **1034. 1177**
Anoplistes **858**
Anoplodera 835
Anoplogenius 67
Anoplotrupes **1291**
Anoplus **1177**
Anostirus **629**
Anotylus **170**
Anoxia **1310. 1320**
Ansibaris 290
Anteros 818
Anthaxia **681. 690**
Antherophagus *24.* **468. 473**
Anthicidae *71. 86.* **742**
Anthicinae **743. 744**
Anthicus **744. 746**
Anthobium **154**
Anthocomus **379. 386**
Anthodromius 394
Antholinus 383
Anthonomini **1034. 1172**
Anthonomidius **1173**
Anthomorphus **1173.**
Anthonomus *13. 31. 51.* **1172**
Anthophagus **153. 160**
Anthophora *45*
Anthotribidae 1024
Anthores 821
Anthracias 817
Anthracus **69**
Anthrenini **592. 602**
Anthrenodes **603**
Anthrenops **603**
Anthrenus *7. 16. 26. 55.* **603**
Anthribidae *28. 72. 87.* **1024**
Anthribinae **1025. 1026**
Anthribini **1026. 1027**
Anthribus *28.* **1028**
Anthypna *40.* 1307
Antidipnis **380**
Antisphodrus 95
Antrocharis 264
Antroherpon 263
Aocnus 1137
Aomus 1047
Apalochrus 384
Aparopion 1090
Apate **712**
Apatophysis 827
Apator 130
Apeltarius 1147
Aphaenocephalidae *71*
Aphaenogaster *66*
Aphaenops **48**
Aphanarthrum **1229**
Aphanisticus **703**
Aphaobius 264
Aphaon 93
Aphaonus 94
Aphidecta **537**
Aphiliops **243**
Aphodiina **1265. 1267**
Aphodiini **1261. 1264**
Aphodius *28. 38.* **1267. 1268. 1269**
Apholeuonus 264
Aphthona **982. 1001**
Aphyctus **389.** 394
Aphyllura 1112
Apimela 226
Apion **1179**
Apionidae *72*
Apioninae **1178. 1179**
Apistini **506.** 513
Apistus 513
Aplemonus 1188
Apobythus **250**
Apoderus *50.* **1195. 1196**
Apolites 795
Apotomus 52
Apotomini **6. 51**

Aprinus **1159**
Apristus **103.** 105
Apropeus 264
Apterogyna 1311
Apteronympha 779
Apteropeda **981.** 1008
Aptinus 113
Arachnoideus **92**
Araeocerus **1029**
Araeoschizus 791
Arammichnus **1036**
Aramnichnasus 1037
Aranihus 1037
Archicarabus **10**
Arcopagus 250
Arctapila 666
Arctobyrrhus 614
Arctodytes 130
Ardecheus 264
Arena 221
Argalia **878**
Argante **682**
Argoptochus **1035. 1047**
Argopus **981.** 1009
Argutor **87**
Arima **965.** 971
Armidia 371
Aromia *20. 34.* **844. 857**
Arpediopsis 158
Arpedium **153. 158**
Arrhaphipterus 620
Arrhenocoela **981.** 985
Arrhenoplita **806. 807**
Artabas **62**
Artematopidae *71*
Arthrodosis 793
Arthrolips **294.** 295
Arthromacra 779
Arthropterus 145
Arthrostenus 1100
Asaphidion **34. 35**
Asclera **733**
Ascleronia 733
Asemum **845. 850**
Asemus *27.* 1070
Asida 794
Asidini **792.** 794
Asiobates **328**
Asmerinx **62**
Asphaerorrhynchus 1036
Aspidapion **1182**
Aspidiotus 532
Aspidiphoridae *71*
Aspidiphorus **502**
Aspidocephalus 793
Astagobius 264
Astatopteryx **298**
Astenus **180**
Astilbus **224. 229**
Astilpnus 454
Astrapaeus **201**
Astynomus 870
Astyphlinus 1108
Atactogenus 1067
Ataenius 1267
Atelestodes 379
Atemeles *30. 44.* **224. 232**
Atheta *38.* **224.** 226
Athoinae **649. 657**
Atholus **305**
Athouina 649. 659
Athous **657. 659**
Athousius **657**
Atomaria *38. 39.* **475**
Atomariidae *72*
Atomariini **467. 474**
Atractelophorus **323**
Atranus **83**
Atritomus 500
Attaephilus 268
Attagenini **592. 597**
Attagenus *55.* **597**
Attalus **379. 382**
Attelabini **1190**
Attelabus **1195**
Attiscurra 268
Attumbra **265.** 268
Aubeonymus **1097.** 1101
Auchmeresthes 1053
Aulacocarabus 22
Aulacoderus 747
Aulacochilus 479
Aulacochthebius 327
Aulacophora 887. 967
Aulacopus **823.** 825
Auletes 1190
Auletini **1189.** 1190
Auletobius 1190
Aulonium **507. 508**
Aulonogyrus **141. 142**
Autalia **217. 223**
Autocarabus **10**
Autolethrus 1295
Axinopalpus **844. 847**
Axinotarsus **379. 383**
Axion 532
Axyraeus 1066

Bacanius **315. 318**
Badister **56**
Badura 228
Baeocera **300**
Baeocrara **298**
Baeoglena **236**
Bagoides 1096
Bagous **1097. 1106**
Balaninina **1144**
Balaninus *13. 50.* **1144**
Balanobius **1144. 1146**
Balearicola 1066
Bangasternus 1079
Baptolinus **187. 191**
Baptopoda 237
Barathraea 908
Baridina **1119. 1137**
Baris *51.* **1138**
Barynotus **1066. 1068**
Baryodma **241**
Barypithes **1052. 1059**
Barytychius 1101
Batenus **98**
Bathyscia *10.* 264
Bathysciella 264
Bathyscina 264
Batocera 820. 821
Batophila **982.** 998
Batraxis **247.** 248
Batrisini **243. 246**
Batrisodes *24.* **246.** 247
Batrisus *44.* **246**
Baudia **56**
Bedelia **924.** 925
Bedelius 97
Belidus **173**
Bembidiini **6. 34**
Bembidion *23.* **35**
Berginus **497.** 502
Bergrothiella **246**
Berosini **333**
Berosus **333**
Besobarvus 1037
Bessobia *38.* 227
Bessopora **236**
Betarmon **650.** 652
Bibloplectus **243.** 245
Bibloporus **243.** 245
Bidessus **119. 121**
Bioplanes 800
Biralus **1269**
Bisaya 576
Bius **815.** 817
Blaps *17. 34.* **796**
Blaptini **792.** 796
Blastophagus *25.* **1222. 1223**
Blattivorus **760**
Blechrus 106
Blediodes **174**
Bledius **163. 173**
Blepharrhymenus **234**
Blethisa *21.* **28. 29**
Blitopertha **1325.** 1329
Blitophaga *24.* **275. 278**
Bodilus **1269**
Bohemanius 1123
Bolbobythus **250**
Bolboceras *28.* **1287. 1288**
Boletophagini **792. 803**
Boletophagus **804**
Bolimnius 346
Bolitobiini **206**
Bolitobius **206. 208**
Bolitochara **217.** 222
Bolitocharini **214. 217**
Bombus *45*
Boopinus **168**
Borboropora **225.** 226
Boreaphilus **153. 162**
Boromorphus 817
Boros **815.** 817
Bostrychidae *26. 71. 79.* **709**
Bostrychinae **710**
Bostrychini **711. 712**
Bostrychoidea *71*
Bostrychus **712. 713**
Bothochius **328**
Bothrideres **518**
Bothriderini **507. 518**
Bothriophorini **610.** 611
Bothriophorus 611
Bothriopterus **87**
Bothynoderes **1072**
Brachida **218**
Brachonyx **1172. 1176**
Brachyceridae *72*
Brachycerinae **1178**
Brachycerus **1178**
Brachydema 1321
Brachyderes **1052. 1062**
Brachyderini **1033. 1052**
Brachygluta **248**
Brachylacon *20. 26. 34.* **626. 627**

Brachyleptus **417.** 420
Brachynini **6. 112**
Brachynus *24. 34.* **112.** 358
Brachyodontus 1124
Brachyprionus 824
Brachypteroma **842.** 843
Brachypterus *25.* **417. 419**
Brachypus 1105
Brachysomus **1052. 1058**
Brachytarsus 1028
Brachytemnus **1112**
Brachyusa **224.** 226
Bracteon **36**
Bradybatus **1172. 1175**
Bradycellus **59. 70**
Bradycinetus 1066
Bradyclonetus 1066
Bradytus **75**
Brenthidae *72. 87.* 1030
Brevina **495**
Bromius **924**
Brontes 457
Broscini **6. 33**
Broscomorphus 31
Broscosoma **34**
Broscus **34**
Bruchidae *72.* 1018
Bruchidius **1020. 1023**
Bruchoptinus **718**
Bruchus 1021
Brumus **559. 561**
Bryaxini **243. 247**
Bryaxis *24.* **247**
Brychius **114**
Bryobius 94
Bryocharis **206.** 208
Bryoporus **206**
Bubalocephalus 1091
Bubas *14.* **1295.** 1306
Bulaea **538.** 552
Buprestidae *16. 26. 40. 46. 71. 83.* **678**
Buprestini 680
Buprestis *9.* **681. 685**
Byctiscus 1190
Byrrhidae *26. 71. 84.* **609**
Byrrhini **610. 611**
Byrrhus **612. 616**
Bythinini **243. 249**
Bythinopsis **250**
Bythinus *38.* **249**
Bythoxenus **250**
Bytosmesus 1037
Byturidae *72. 80.* **406**
Byturus 406

Cabalia 755
Caccobius **1296. 1305**
Caccoporus **170**
Caenoblaps 798
Caenocara **727. 728**
Caenocorse **809. 811**
Caenopsis **1035. 1045**
Caenoptera **842**
Caenoscelis **474.** 475
Cafius 192. **194**
Calambus **632**
Calamobiomorphus 877
Calamobius **865.** 876
Calamosternus **1269**
Calandra **1141. 1142**
Calandrini **1034. 1141**
Calaphodius 1283
Calathus **83. 95**
Calcar 817
Calchaenesthes **844. 859**
Calitys **411**
Caliusa 226
Callicerus **224.** 229
Callicnemis 1321
Callidium **844. 853**
Callimoxys **843.** 846
Callimus **843.** 846
Callipara 8
Callipta 926
Callisphaena 9
Callisthenes Fisch. 9
Callistocarabus **11**
Callistrata Motsch. 9
Callistus *48.* 52. 55
Callotroglops 379
Calobius **327**
Caloclytus 863
Calodera **234.** 235
Caloderina **217.** 222
Calodromius **108**
Calomicrus **969**
Calopodini **729**
Calopterus **87**
Calopus *26.* **729**
Calosoma *23.* 7. 8
Calpusa **220**
Calvia **537. 556**
Calydus 754
Calypterus 726
Calyptobium 496
Calyptomerus **290**
Calyptopsis 793
Calyptorrhina 910
Campalita 9
Camponotini *65*
Camponotus *67*
Camptorrhinus *21.* **1113 1114**
Camptosomata **888. 906**
Campylini 666
Campylomorphus **628.** 634
Cantharidae *71. 78.* **353**
Cantharidinae *9. 25*
Cantharidini *25*
Cantharini **353. 362**
Cantharis *25. 31.* **364**
Canthydrus 124
Capnocerambyx **844.** 848
Capnodis **680.** 682
Carabicidae. Carabidae *11. 12. 15. 71. 75.* 5
Carabinae 5
Carabini **5.** 7
Caraboidea *71. 72*
Carabus 7. *8. 11. 17. 19. 23. 29. 33. 34. 50.* 7. **9**
Carcinocephalus 157
Carcinops *38.* **303. 309**
Cardax 1009
Cardioderus 51
Cardiola 225
Cardiomera 98
Cardiophorini **626. 642**
Cardiophorus *15.* **642. 645**
Cardoria 882
Carenostylus **86**
Carida 774
Cariderus 740
Caridina **774**
Carnivora *72*
Carpalimus **168**
Carpathobyrrhulus **612.** 615
Carpathophilus **21**
Carphacis **208**
Carphoborus **1227. 1229**
Carpophilini **416. 420**
Carpophilus **420**
Cartallum **843.** 846
Carterophonus 59
Carterus **59**
Cartodere *38.* **492. 494**
Caryoborus **1019.** 1020
Caryoscapha **301**
Cassida 7. *8. 48.* **1012. 1013**
Cassidae *34*
Cassidini **1010. 1011**
Cassidula **1013**
Cataphronetis 813
Catapion 1188
Cateretes **417**
Cateretini **416**
Cathartus **453.** 456
Cathorama 727
Cathormiocerus 1066
Cathusya 226
Catomidius 819
Catomus 819
Catopidae *71*
Catopochrotidae *72.* 484
Catopochrotus 484
Catopomorphus **265.** 268
Catops Payk. *32.* **265. 268**
Caulomorphus 1090
Caulostrophilus 1063
Caulostrophus 1063
Caulotrupis 1111
Cebrio **621**
Cebrionidae *71. 83.* **620**
Cecchiniola 943
Cechenus 22
Celia **75**
Centorus 817
Centrocnemis 185
Centrotoma **253. 254**
Cephaloidae *71*
Cephalophonus **60**
Cephalostenus 795
Cephennarium **259**
Cephenniini **257. 258**
Cephennium **258. 259**
Cerallus **388.** 394
Cerambycidae *11. 21. 27. 28. 46. 72. 88.* **819**
Cerambycini **822.** 843
Cerambyx *15. 16.* **844. 847**
Ceranota **240**
Cerapheles **379.** 386
Ceratapion **1181**
Ceratodirus 1295
Ceratophyus *28.* **1287. 1289**
Ceratostomella 1208
Cercomorphus **1025.** 1026
Cercus 417
Cercyon *32. 41.* **346. 349**
Cerdelcus 1037
Ceritaxa 227

Cerocoma **753**
Cerocomini **752**
Ceropachys 513
Cerophytidae *71. 84.* **668**
Cerophytum **668**
Ceroplastus 622
Ceruchus **1254. 1255**
Cerylon **520**
Cerylonini **507. 519**
Cetonia *16. 28. 37. 44.* **1340. 1342**
Cetoniini **1307. 1339**
Cetonischema **1344**
Ceuthorrhynchidius **1120. 1128**
Ceuthorrhynchina **1119**
Ceuthorrhynchini **1034. 1119**
Ceuthorrhynchus *16. 21.* **1120. 1130**
Chaerodrys **1053**
Chaetarthria **344**
Chaetarthriini **333. 344**
Chaetida 228
Chaetocarabus **10**
Chaetoceble 290
Chaetocera 953
Chaetocnema **980. 990**
Chaetomalachius 394
Chaetonyx 1286
Chaetopisthes 1260
Chaetoptelius **1218.** 1221
Chaetostyla 4
Chalcoides **981. 986**
Chalcophora **680. 681**
Chalcophorella **681**
Chalcophorini 680
Chalcosoma 1259
Charmosta 8
Charonites 264
Charopus **379. 380**
Chasmatopterini 1310
Chasmatopterus 1310
Chelonariidae *71*
Chelonitis **537.** 552
Chelonoides **259**
Chennium **253**
Cheporus 93
Chevrolatia 258
Chevrolatiini **257**
Chilocorini **536. 559**
Chilocorus *26.* 531. **559**
Chilomenes 559
Chiloneus 1058
Chilopora **234. 235**
Chilotoma **907.** 910
Chilotomus 59
Chioncosoma 1310
Chionocatops **268**
Chionotrogus 1310
Chiridula **1012**
Chiron 1286
Chironitis **1295.** 1306
Chiroscelis 358
Chirosis 793
Chitona **730.** 733
Chitosa **233.** 239
Chlaeniini **6. 52**
Chlaenites **53**
Chlaenius **52. 53**
Chloëbius 1071
Chloeocharis 184
Chloëphaga 996
Chlorodium **36**
Chlorodrosus 1056
Chloropachys **922**
Chlorophanus 7. **1069. 1070**
Chloropterus **924.** 925
Chlorostola **907**
Choerodrys **1053**
Choerorrhinus 1111
Choilisanus 1036
Cholerus **262**
Choleva *38.* **265. 266**
Cholevinae **263. 265**
Cholevini *24*
Cholevinus 269
Chomatocryptus 1057
Choragini **1026. 1029**
Choragus *28.* **1029**
Chromoderus **1072**
Chromonotus 1075
Chrysanthia **730 733**
Chrysoblemma 695
Chrysobothrini **680. 695**
Chrysobothrys **695**
Chrysocarabus **10**
Chrysochares **924.** 925
Chrysochloa **927. 943**
Chrysochroa 358
Chrysochus **924. 925**
Chrysomela *33.* **927. 932**
Chrysomelidae *16. 18. 19. 27. 72. 88.* **885**
Chrysomelini **923. 926**
Chrysopa 531
Chrysotribax **14**
Cicindela *34. 40.* **1**
Cicindelidae *75.* **1**
Cicones **509. 512**
Cidnorrhinus 1131
Cillenus **34. 44**
Cioidae, Cisidae, Cissidae *24. 71. 80.* **503**
Cionina **1144. 1162**
Cionellus 1166
Cionus **1162**
Circomus 811
Cirorrhynchus 7. 1036
Cis **503**
Cisarthron **503. 504**
Cisidae **503**
Cissister **309**
Cissophagus 1221
Cistelidae *71*
Cisurgus **1229.** 1230
Cittobium 727
Clambus **291**
Clambidae *71. 76.* **290**
Clavicornia *72*
Claviger *10. 30. 43.* **256**
Clavigeridae *9. 24. 76*
Clavigerinae **242. 255**
Clemmys **524.**
Cleonini **1034. 1071**
Cleonus *9.* **1071**
Cleopus **1162. 1164**
Cleridae *25. 71. 78.* **395**
Clerini **396. 397**
Clerus *25.* **397**
Clidicini **258.** 262
Clinidium 144
Clinocara **773**
Clitobius 802
Clitostethus **564.** 568
Clivina *23. 41.* **30. 31**
Clytanthus **859. 863**
Clytini **859. 906**
Clytra *15. 44.* **907. 908**
Clytus **859. 861**
Cnemeplatia 800
Cnemidotus **114. 116**
Cneorhinini **1033. 1066**
Cneorhinus **1066**
Cobalius **327**
Coccidula **568. 569**
Coccinella *15. 25.* **537**
Coccinellidae *12. 16. 19. 25. 34. 72. 82.* **530**
Coccinellinae **533. 536**
Coccinellini **536**
Coccotrypes 1214. 1236
Cochleoctonus 376
Cochliophorus **756.** 757
Codiosoma 1111
Codocera 1287
Coelambus **121**
Coeliastes 1123
Coeliodes **1120. 1121**
Coeliopus 1066
Coelomeloe 752
Coelometopus 817
Coelopterus 568
Coelostoma **346. 347**
Coenorrhinus **1191**
Colaphus **927**
Colaspidea **924**
Colaspidema **927.** 928
Colaspina 924
Colaspinella 924
Colenis **284. 287**
Coleopterini 568
Coleopterus 568
Colobicus **509. 510**
Colobopterus **1268**
Colon *40.* **265.** 270
Colotes **379. 380**
Colpophorus **801**
Colposcelis 793
Colposis **739**
Colpotus 799
Coluocera 496
Colydiidae *72. 80.* **505**
Colydiini **506. 507**
Colydium *25.* **507**
Colymbetes **125. 134**
Colymbetini **119. 125**
Comboccrus **481**
Compsidia **878**
Compsodorcadion **866**
Compsolaccobius **343**
Compsolacon **626.** 627
Conalia **764.** 765
Conchostrophus 1061
Coniatus **1091.** 1096
Coninomus **492**
Coniocleonus **1072**
Coniozonia **865. 881**
Conithassa **494**
Conocetus **1053.** 1057
Conopalpini **770.** 777
Conopalpus 777
Conophthorus 1207
Conorrhynchus 1075

Conosoma **207. 209**
Copelatus **125. 131**
Cophosus **87**
Copistethus **784**
Coprini **1261. 1295**
Copris *9. 14. 21. 45.* **1296 1305**
Coprochara **240**
Coprophaginae **1261**
Coprophilus **164**
Coproporus **207.** 212
Coprothassa 228
Coptocephala **907.** 911
Coptochilus 308
Coptochirus 1283
Coptosia 881
Corimalia **1166**
Coroebus **698**
Corotoca *18*
Corsyra 102
Corsyrini 102
Corthylini 1210
Corthylus *27*
Corticaria **495**
Corticarina 496
Corticariini **491. 495**
Corticini **506.** 513
Corticus 513
Cortodera **826. 833**
Corylophidae *24. 71. 77.* **293**
Corylophus **294.** 295
Corymbites *26.* **628**
Corynetes *25.* **402. 403**
Corynetidae *71*
Corynetini *25.* **396. 402**
Coryphiodes 162
Coryphium **153. 162**
Coryssomerina **1119. 1137**
Coryssomerus **1137**
Corythoderus 1260
Cosciniopterus 94
Cossonini **1034. 1109**
Cossonus **1110. 1111**
Cossyphini **792.** 814
Cossyphus 814
Cotaster **1110**
Cousya 236
Coxelini **506. 513**
Coxelus **513. 514**
Craponius 1123
Crataraea *38.* **233.** 238
Cratomerus **691**
Cremastochilini 1260
Cremastochilus 1340
Crenitis **339.** 341
Creophilus **193. 200**
Crepidelochares 342
Crepidodera **981. 984**
Crepidophorus **660**
Cribridorcadion 866
Criocephalus **845. 849**
Criocerini **888. 901**
Crioceris *21. 28. 34.* **901. 903**
Criolis **756.** 757
Crisimus 92
Crosita 932
Cryobius **87**
Cryphalini **1215. 1230**
Cryphalus **1230. 1231**
Cryphiphorus 1037
Cryphopus 1078
Cryptamorpha 457
Cryptamorphini 457
Cryptarcha *37.* **442**
Cryptarchini **416. 442**
Cryptarchula **443**
Crypticini **792. 803**
Crypticus **803**
Cryptobium **180. 186**
Cryptocephalini **906. 912**
Cryptocephalus **913**
Cryptohypnus **642**
Cryptolestes **463**
Cryptophagidae *24. 72. 83* **467**
Cryptophagini **467. 468**
Cryptophagus *24. 38. 45. 46* **468. 469**
Cryptophilus **483**
Cryptopleurum **347. 352**
Cryptorhynchini **1034. 1113**
Cryptorrhynchus *21.* **1113 1115**
Cryptostomata **888. 1009**
Cryptotrichus 95
Crypturgini **1215. 1229**
Crypturgus **1229**
Cteniopinus 787
Cteniopus **787**
Ctenistes **253. 254**
Ctenistini **243. 253**
Ctenocarabus 21
Ctenochirus **1046**
Ctenomastax 179
Ctenopteryx 299
Ctenopus **756.** 757
Ctesias **599. 602**
Cucujidae *25. 72. 82.* **451**
Cucujini **452. 459**
Cucujus **459**
Cupedidae *71.* 144
Curculio 1084
Curculionidae *11. 16. 19. 27. 28. 41. 72. 87.* **1030**
Curculioninae **1033**
Curelius 478
Curimopsis **619**
Curimus **612.** 618
Cyamophthalmus **845**
Cyanostolus **447**
Cyathigerini 242
Cyathoceridae *71*
Cybister *21.* **135. 140**
Cybocephalini **416. 441**
Cybocephalus **441**
Cychramus **423. 439**
Cychrus *21. 23. 34.* **7**
Cyclica 888. **923**
Cyclodinus 746
Cycloneda 533
Cyclonotum 347
Cyclopidius **741**
Cylindera 4
Cylindromorphus **697.** 703
Cylindronotus 818
Cylindropsis 175
Cylistosoma **303. 304**
Cylletron 157
Cyllodes **423. 440**
Cymba 411
Cymbiodyta **339. 342**
Cymindis **103. 110**
Cymindoidea **103**
Cynegetis **533. 535**
Cyphea **218.** 220
Cyphelophorus **322**
Cyphoceble 289
Cyphocleonus **1072. 1075**
Cyphoderes **718**
Cyphogenia 795
Cyphon **572. 573**
Cyphonini **571**
Cyphonotus 1321
Cyphosoma **680.** 682
Cyphus 1031
Cyrtanaspis **767**
Cyrtoclytus **859.** 862
Cyrtodromus 264
Cyrtolepus 1047
Cyrtonastes 929
Cyrtonotus **75**
Cyrtonus **927.** 931
Cyrtophorus 863
Cyrtoplastus **287.** 289
Cyrtoplectus **245**
Cyrtoscydmus 260
Cyrtosus **379.** 386
Cyrtotyphlus 175
Cyrtusa **284.** 287
Cytilocarabus 23
Cytilus **612. 615**
Cytodromus 264

Dacne **481**
Dacnini **479. 481**
Dacrila 226
Dactylosternum **346**
Dadobia **224.** 229
Dadopora **426**
Daduchus 358
Dailognatha 793
Danacaea **394**
Danacaeini **388. 394**
Dapalinus **1093**
Dapsa **525. 526**
Daptus **59**
Dascillidae, Dascyllidae *71. 78.* **619**
Dascillus **620**
Dascylloidae *71*
Dasycerini **491**
Dasycerus 492
Dasyglossa **233.** 237
Dasysoma 389
Dasytes **388. 389**
Dasytidius 394
Dasytinae **387**
Dasytini **388**
Dasytiscus **389.** 394
Datomicra 228
Decamera **1322**
Decatocerus **249**
Dechomus **515**
Deleaster **164**
Delenda 243
Delhandus 1037
Deliphrum **154.** 158
Deloyala **1013**
Deltomerus **50**
Demetrias **103. 109**
Demosoma **236**
Dendaroscelis 799

Dendarus 799
Dendrobium **724**
Dendroctonus **1222**
Dendroides 742
Dendrophagus **457. 458**
Dendrophilopsis 309
Dendrophilus *38.* **303.** 308
Denops **396**
Denticollini **626. 666**
Denticollis **666**
Deporaus **1191**
Deretaphrini **506. 516**
Dermestes *26. 38. 55.* **593**
Dermestidae *10. 26. 71. 84.* **591**
Dermestini **592**
Derocala 237
Derocrepis **981. 983**
Derodontidae *71. 80.* **405**
Derodontus 405
Derolomus **1097**
Deronectes **122**
Deroplia **864.** 875
Deropoda 237
Derosasius 1109
Derostichus 57
Derus 93
Desbrochersella 1047
Desimia **253.** 254
Desmonota 1012
Deubelia **234.** 236
Deudora 695
Deuterocarabus **19**
Dexiogyia 238
Diacanthous 659
Diacanthus 631
Diachila 29
Diachromus **59. 72**
Diaclina **813**
Diadochus **666**
Dialycera **156**
Diamerini 1206
Diamphidia *34*
Dianous **176**
Diaperini **792. 805**
Diaperis **806**
Diaprysius 264
Diaspis 532
Diastictus **1265. 1266**
Diastixus 819
Dibolia **981. 1007**
Dibredus 1036
Dicentrius **252**
Dicerca **681. 682**
Dicherosis 1009
Dichillus 793
Dichirotrichus **59. 71**
Dichocarabus 21
Dichomala 1328
Dichomma 793
Dichotrachelus **1080.** 1081
Dichromma 799
Dichropterus 46
Dicranthus **1097. 1105**
Dicronychidae *71*
Dictyon 209
Dictyopterus *48.* **355**
Dicyrtocercyon **350**
Diestota 220
Diglossa 216
Diglossini **214.** 216
Diglossotrox 1070
Dilacra 226
Dilamus 799
Dilus **843.** 846
Dima **628**
Dimerus 244
Dimetrota 228
Dinaraea 227
Dinarda *24.* **233. 239**
Dinoderini **711**
Dinoderus **711**
Dinodes **53**
Dinopsini **214**
Dinopsis **214**
Dinoptera **833**
Dinusa **233.** 238
Diocarabus 21
Diochus 193
Diodesma **513**
Diodyrrhynchus **1198**
Diomus 568
Diorrhabda **966. 976**
Diphyllini **479. 483**
Diphyllocis **503.** 504
Diphyllus **483**
Diplagia 513
Diplambe 393
Diplocampa **36**
Diplochila 58
Diplocoelus **483. 484**
Dircaea **774**
Dircaeini **770**
Dirhagus **672. 674**
Discerota 229
Discotus 802
Disochara **236**
Disopora 226
Distichus 31
Ditoma **509. 510**
Ditomini **506. 509**
Ditomus **58**
Ditylus **730.** 733
Divales **388**
Dochmonota 227
Dochorrhynchus 1069
Dodecastichus **1036**
Dolicaon **180. 185**
Dolichoderini *65*
Dolichoderus *67*
Dolichopyga **730.** 733
Dolichosoma **388. 391**
Dolichus **83. 97**
Doliema 811
Dolopius **628. 636**
Domene **180.** 184
Donacia *13. 15. 17. 41. 53.* **889. 891**
Donaciini **888. 889**
Donus **1093**
Dorcardion *19.* **864. 865**
Dorcatoma **727**
Dorcatominae **720**
Dorcatomini 727
Dorcatypus **864.** 868
Dorcus **1252. 1253**
Dorymerus **1036**
Doryochthebius 328
Doryphora 887
Dorytomus **1097. 1102**
Dostacasbus 1037
Dralica 227
Drapetes **676. 677**
Drasterius **650.** 652
Drilidae *71*
Drilini *25.* **353. 376**
Drilus *11. 46.* **376**
Drimeotus 264
Dromaeolus **672.** 674
Dromiolus **108**
Dromius **103. 106**
Dropephylla **156**
Drymochares **845.** 849
Drymoporus **211**
Dryocoetes **1235**
Dryocoetini **1216. 1235**
Dryophilus **720.** 722
Dryophthorus **1110**
Dryopidae *71. 73.* **576**
Dryopini **578**
Dryops *41.* **578. 579**
Drypta 112
Dryptini **7.** 112
Dupophilus **581.** 583
Duvalius 49
Dynastes 1259. 1332
Dynastini **1306. 1332**
Dyschara **241**
Dyschirius *41.* **30. 31**
Dytiscidae *12. 15. 21. 71. 75.* **118**
Dytiscini **119. 135**
Dytiscus *21. 34.* **135. 138**

Earota 228
Ebaeimorphus 383
Ebaeus **379. 381**
Ecanus **282.** 283
Eccoptobythus **250**
Eccoptogaster 1202
Ecestomus 1037
Echinocnemus 1109
Echinodera 1118
Echinomorphus 1090
Echocerus **812**
Ecnomorphus **420**
Ectamenogonus **653**
Ectamnogaster 1123
Ectinus **637**
Ectmetaspidus 1048
Ectrephidae *71.* 257
Edaphus **179**
Edelengus 1037
Ediquus **202**
Edmundia 1062
Edo **1168**
Egadroma 68
Egydelenus 1037
Elania 601
Elaphocera 1321
Elaphocerida 1321
Elaphrini **6. 28.**
Elaphropus 45
Elaphrus *21.* **28.** 29
Elater **650. 652**
Elateridae *10. 15. 22. 26. 33. 71. 84.* **622**
Elaterinae **649**
Elaterini **626. 649**
Elathouina **657**
Elbidus **174**
Elechranus 1037

Electrolema 902
Eledona **804. 805**
Eledonoprius **804. 805**
Elenophorini **792.** 793
Elenophorus 793
Elleschini **1034. 1176**
Elleschus **1177**
Elongasida 795
Elvandrinus 1037
Elytrodon 1047
Emarhopa 978
Emenadia 762
Emphanes **37**
Emphylus **469. 473**
Empleurus **323**
Emporius **453.** 456
Emus **193. 200**
Enalodroma 229
Encephalus *38.* **218**
Endomychidae *72. 82*
Endomychinae **522. 525**
Endomychus **526. 529**
Endophloeus **509.** 512
Enedreutes **1027**
Enicmus *38.* **492. 494**
Enneadesmus **712.** 714
Enneamera 979
Ennearthron **503. 504**
Enochrus 341
Enoplini **396. 401**
Enoplium **401. 402**
Enoploderes **826.** 829
Enoplopus 817
Enoplurus **334**
Enoptostomus **253.** 255
Entimus 1031
Entomogonus 817
Entomoscelis **927. 929**
Entomotrogus **599.** 601
Entoxylon 502
Eonius 747
Epaphius **46. 50**
Ephimeronotus 1075
Ephimeropus 1108
Ephistemus **474. 477**
Epicauta 755
Epicometis 1340
Epierus **303.** 308
Epiharpalus **62**
Epilachna **533**
Epilachninae **533**
Epiphanops 1062
Epipolaeus **1083. 1088**
Episernus **720.** 722
Episomecus **1071**
Epithrix **981. 985**
Epitragini 793
Epomis **53**
Epomotylus **170**
Eponomastus **524**
Eprahenus 1037
Epuraea *37. 38. 45.* **422. 425**
Ercycon **349**
Erelus 813
Eremazus 1286
Eremnini **1033.** 1071
Eremotes **1110. 1112**
Eretes **135**
Eretmotes 310
Ergates **823. 824**
Ergiferanus 1037
Eridaulus **503**
Eriglenus **126**
Erionura 818
Eriotomus 59
Eriotrogus **1316**
Erirrhinini **1034. 1096**
Erirrhinomorphus **1093**
Erirrhinus **1097. 1101**
Ernobius *26.* **720. 722**
Ernocharis **785**
Ernoporus *26.* **1231. 1232**
Erodiini **792.** 793
Erodius 793
Eros 355
Erotylidae *72. 82.* **478**
Erotylini **479**
Erythrapion **1181**
Erytus 1282
Eryx 782
Esamus **1071**
Esarcini **497.** 502
Esarcus 502
Esimaphodius 1283
Esimus **1269**
Esolus **582.** 583
Estenoborus 1229
Euaesthetinae **146.** 179
Euaesthetus **179**
Euanoma 354
Euboeus 819
Eubrachis **924.** 926
Eubrachium **315**
Eubria **575**
Eubriidae *71*
Eubriini **571. 575**
Eubrychius 1128
Eucarabus **11**
Eucarterus 59
Euchirini 1333
Euchirus 1259
Euchroma 680
Eucinetidae *71*
Eucinetini **571. 575**
Eucinetomorphus **772.** 773
Eucinetus **576**
Eucleonus 1075
Eucnemidae *71. 84.* **669**
Eucnemini **671. 672**
Eucnemis **672. 673**
Euconnus **260. 261**
Eudectus **153. 161**
Euderocycla 82
Eudesis 262
Eudipnus **1053**
Euglenes **743**
Euglenidae 743
Euidosomus 1062
Eulagius 500
Eulasia 1307
Euluperus **966.** 979
Eumecops 1075
Eumolpini **923**
Eumycterus 1141
Eunectes 135
Eunihus 1037
Eupales 926
Euparius **1028**
Euphonus 185
Euplathous **661**
Euplectini **243**
Euplectus *34. 44.* 243. 244
Eupoda **888**
Eupogonistes 51
Eupsalis 1030
Euptilium 298
Europhilus **98**
Eurostodes **717**
Euryalea **234.** 236
Eurycarabus 22
Eurychora 790
Eurycolon **270**
Eurymelanius 94
Eurymeloe 752
Eurymetopus 1075
Eurymniusa **233.** 238
Eurynebria 26
Euryommatus 1137
Euryperis 94
Euryporus **201. 205**
Euryptilium **297**
Eurythyrea **681. 689**
Euryusa *44.* **218.** 222
Euserica **1308**
Eusomatulus 1062
Eusomostrophus 1062
Eusomus **1052. 1062**
Eusphalerum **154**
Eustemmus **262**
Eustenopus 1078
Eustolus **1053**
Eustrophini **770. 771**
Eustrophus **771**
Eutagenia 793
Eutaphrus **718**
Eutelocarabus **11**
Eutemnoscelis **1159**
Eutheca 727
Euthia *38.* 258
Euthiconus **258**
Eutroctes 74
Euxestus 521
Euzonitis **756**
Evaniocera **759**
Evodinus **826. 831**
Exapion **1181**
Exocentrus **864. 872**
Exochomus **559. 560**
Exosoma **966.** 967

Falagria *38.* 225
Faronini **243**
Faronus 243
Fericeus 264
Feronia 86
Florilinus **604**
Fontaienus 1036
Forficula 887
Formica *44. 68*
Formicomus **744. 745**
Formicoxenus *66*
Fourcartia **1059**
Fulgophytoecia **881**
Furcipes **1173**

Gabrius **194**
Galerima **977**
Galerosoma 978
Galerotoma 977
Galeruca **966. 976**
Galerucae **964**

Galerucella **966. 973**
Galerucini **923. 964**
Gasterocercus **1113. 1114**
Gastrallus **720.** 722
Gastraspis 1063
Gastrhaema 788
Gastroidea **927. 928**
Gaurodytes **126**
Gauropterus **188. 191**
Gaurotes **826. 833**
Gefyrobius 196
Geocharis 46
Geodromicus **153.** 160
Geodytes **259**
Geomecus 1071
Geonemus 1068
Georyssidae *71. 84.* **586**
Georyssus **587**
Geostiba 229
Geotrogus 1312
Geotrupes *14. 20. 21. 28. 32 40. 45.* **1287. 1290**
Geotrupini **1261. 1287**
Geranorrhinus 1108
Gerandryus 785
Gibbiini **716**
Gibbium **716**
Gillmeisterium 298
Glaphyrini **1307**
Glaphyrus 1307
Glaresis **1262.** 1264
Glaridorrhinus 1105
Glischrochilus *25.* **442. 443**
Globasidea 795
Globicornis **599. 600**
Glossola 226
Glycia 110
Glymma 310
Glyptobythus **250**
Glyptoderes 1232
Glyptomerus **184**
Glyptopterus 93
Gnaptor 796
Gnathocerus **809. 812**
Gnathoncus *38.* **311**
Gnathosia 793
Gnathotrichus *27*
Gnorimus **1335. 1336**
Gnorosus 255
Gnostidae *72.* 257
Gnypeta **225.** 226
Goërius **197**
Golgia **527**
Goliathus 1259
Gonatoceri **1030. 1033.**
Gonioctena 948
Goniolethrus 1295
Gonocephalum **800.** 801
Gonocleonus 1075
Gonodera **781. 784**
Gracilia **844. 846**
Grammoptera **826. 841**
Graniger 58
Granigerini 58
Graphipterus *21*
Graphium 1208
Graphoderes **135. 136**
Grapholitha 878
Graptodytes 118. **122**
Gressnerium 298
Grobbenia **475**
Gronops **1080**
Gryllotalpa 588
Grynocharis **412**
Grypathous **661**
Grypidius **1097. 1100**
Grypocarus **660**
Gunarus 819
Gymnetron **1157. 1158**
Gymnomorphus **1046**
Gymnopleurus *14.* **1295. 1297**
Gymnusa **215**
Gymnusini **214. 215**
Gynandromorphus **59.** 72
Gynandrophthalma **907. 910**
Gynedipnis 381
Gynopterus **718**
Gyratogaster 1047
Gyrinidae *71. 75.* **141**
Gyrinus *9. 16.* **141.** 1354
Gyrocecis **452**
Gyrohypnus Mnnh. **189**
Gyrophaena **218**

Habrocerini **206. 213**
Habrocerus **213**
Habroloma **705**
Hadrambe 283
Hadraule **503**
Hadrenya **329**
Hadrocarabus 21
Hadrognathus **153.** 161
Hadrotoma **600**
Hadrus 801
Haemonia 890
Haenydra **329**
Halacritus **319**
Halamobia 802
Haliplidae *71. 75.* 113
Haliplus *12.* 114
Hallomenus **771. 772**
Halobrecta 227
Halosimus 755
Haltica *51.* **982. 996**
Halticae **964. 979**
Halticinae *33*
Halyzia **537. 554**
Hanibotus 1037
Hapalaraea *38.* **156**
Hapalochrus **379.** 387
Hapalogluta **389**
Hapalus **756.** 757
Haplacinopus 59
Haplanthaxia **691**
Haplathous **661**
Haplidia **1310**
Haplocnemia **865. 875**
Haplocnemus **388. 392**
Haploderus **163. 169**
Haplogastra *71*
Haplotarsus **631**
Haplothrix 394
Haplotropidius 264
Haptoderus 93. **87**
Haptomerus 1119
Haptoscelis **978**
Haptotapinus 93
Hargium **827**
Harminius **657.** 659
Harmonia **546**
Harpalinae **5.** 33
Harpalini *23.* **6.** 58
Harpalites 31
Harpalobius **63**
Harpalodema 82
Harpaloderus **62**
Harpalophonus **60**
Harpaloxys **62**
Harpalus *23.* **59. 62**
Harpinorrhynchus 1036
Hedobia *50.* **720. 721**
Hedyphanes 819
Helichus **578. 580**
Heliocrates 799
Helioctamenus 513
Heliophilus *21.* 799
Heliotaurus 788
Helladia **882**
Helmidae *71*
Helmidomorphus 1107
Helminthini **577. 581**
Helmis **581.** 584
Helobia **25**
Helocerus **604**
Helochares **339**
Helodes Latr. **571. 572**
Helodidae *71. 78.* **571**
Helophorinae **321. 322**
Helophorus **322**
Helopini **792. 817**
Helops *53.* **817**
Hemicarabus **10**
Hemiglaphyrus **1307**
Hemirrhipini **626.** 627
Hemisphaera 344
Hemistenus **177**
Hendecatomus **503**
Henicocerus **327**
Henicopus **388**
Henoticus **468.** 469
Henschia 1048
Heptaulacus **1267. 1284**
Hermaeophaga **982.** 998
Herophydrus 120
Herpes 1179
Hesperophanes **845. 848**
Hesperophilus **174**
Hesperus **194**
Hetaeriini 303
Hetaerius **303. 310**
Heterathous **660**
Heterhelus **417. 418**
Heteroborips **1237**
Heterocarabus 22
Heteroceridae *71. 84.* **587**
Heterocerus *21. 41.* **588**
Heterochara **240**
Heterocnemis 1340
Heteroderes **650.** 652
Heterognathus 308
Heteromera *71. 73*
Heterophaga *71*
Heterophylus 799
Heteroptinus **719**
Heterorrhabda *71*
Heterostomus **417. 419**
Heterota **218.** 222
Heterothops *38.* **201.. 204**
Hexarthrum 1113
Hexatrichus **72**
Hexaurus 264
Heydenonymus 1066

Hifo 624
Himatismus 793
Hippodamia 538
Hippuriphila 981. 988
Hispa 1010
Hispella 1010. 1011
Hispini 1010
Hister *38. 42.* 303. 305
Histeridae *24. 71. 79.* 301
Histerini 302
Holcohydraena 329
Holcopleurus 393
Holcorrhinus 1047
Holobus 217
Holochelus 1310
Hololepta 302
Hololeptini 302
Holomrasus 1037
Holoparamecini 491. 496
Holoparamecus 496
Homalisini 353
Homalister 309
Homalisus 354
Homalochthebius 328
Homalodes 308
Homaloplia 1307. 1309
Homalota 218. 220
Homalota 226
Homapterus 1063
Homoeochara *38.* 241
Homoeodipnis 380
Homoeolytrus 138
Homoeusa 233. 238
Homogynes 386
Homophthalmus 722
Homorhythmus 1036
Homorosoma 1124
Hoplandrocneme 695
Hoplariobius 800
Hoplia *7. 12.* 1322
Hopliini 1307. 1321
Hoplistura 695
Hoplopteridius 1089
Hoplosia 864. 872
Hybalus *28.* 1287
Hybometopia 849
Hybosorini 1286
Hybosorus 1287
Hycleus 754
Hydaticus 135. 136
Hydnobius 284. 285
Hydraena 325. 329
Hydraeninae 321. 325
Hydrobiini 333. 338
Hydrobius 338. 339
Hydrochus 325. 326
Hydrocyphon 572. 574
Hydronomus 1097. 1108
Hydrophilidae *15. 25. 71. 73.* 320
Hydrophilinae 321. 333
Hydrophilini 333. 335
Hydrophilus *23.* 335. 337
Hydroporini 119
Hydroporus *41.* 119. 122
Hydroscapha 299
Hydroscaphidae *71. 77.* 299
Hydrosmecta 226
Hydrosmectina 226
Hydrothassa 927. 954
Hydrous *9. 15.* 335
Hydrovatus 120
Hygrobia *21.* 118
Hygrobiidae *71. 75.* 117
Hygrocarabus 10
Hygroecia 227
Hygrogeus 153. 160
Hygronoma 216
Hygronomini 214. 216
Hygropora 234. 236
Hygrotus 119. 120
Hylaia 526
Hylastes 1224. 1225
Hylastini 1215. 1224
Hylastinus 1218. 1221
Hylecerus 708
Hylecoetus 708
Hylesinina 1216. 1218
Hylesinini 1215. 1216
Hylesinus 1218. 1219
Hylobiini 1034. 1082
Hylobius *45.* 1082. 1084
Hylochares 673. 675
Hylophilidae *86*
Hylophilinae 742
Hylophilus 743
Hylotrupus 844. 855
Hylurgini 1215. 1222
Hylurgops 1224. 1225
Hylurgus 1222. 1224
Hymenalia 781. 783
Hymenochelus 1310
Hymenodes 328
Hymenoplia 1310
Hymenorus 781. 782
Hypactus 1149
Hypebaeus 379. 381
Hypera *17.* 1091
Hyperaspini 536. 562
Hyperaspis 562
Hyperini 1034. 1091
Hyperisus 722
Hyperomorphus 1089
Hyphydrus 119. 120
Hypnoidus 642. 643
Hypnophila 981
Hypoborus 1227. 1229
Hypocaccus 313
Hypocassida 1012
Hypocephalus 819
Hypocoelus 673. 675
Hypocoprini 452. 465
Hypocoprus 465
Hypocyptini 206. 212
Hypocyptus 212. 213
Hypodasytes 389
Hypoganus 628. 635
Hypogeobium 92
Hypogium 92
Hypoglyptus 1100
Hypolixus 1077
Hypomedon 183
Hypomolyx 1084
Hypophloeus 808. 809.
Hypopycna 156
Hyposorini 1261
Hypostenus 177
Hypothenemus 1230. 1233
Hypsonothrus 163
Hypulini 770. 775
Hypulus 775
Hypurus 1123

Icaris 1102
Icerya 532
Icosium 845. 848
Idiochroma 98
Idiolybius 132
Idiomelas 67
Idolus 650. 652
Ielenantus 1036
Ileomus 1077
Ilybius 125. 131
Ilyobates *38.* 234
Ilyusa 226
Imirus 243
Inesida 821
Iniopachys 21
Involvulus 1191
Ipelates 283
Iphthimus 815
Ipidae *13. 27. 46. 87.* 1199
Ipidia 422. 423
Ipinae 1199. 1206
Ipini 1216. 1246
Ips F. 443
Ips Geer. 1246. 1247
Ischnodes 650. 652
Ischnoglossa 238
Ischnomera 730. 733
Ischnopalpus 393
Ischnopoda 226
Ischnosoma 207
Ischyronota 1012. 1018
Isereus 264
Isidus 649. 652
Isocerus 799
Isochara 240
Isochnus 1152
Isomira 781. 784
Isopentra 756
Isorhipis 671
Ita 1090
Ityocara 234. 235
Iudolia 835
Iulodella 680
Iulodis 680

Kalcapion 1187
Kisanthobia 681. 689
Kissophagus 1218. 1221
Kraatzia 229
Kunzea 250
Kytorrhinus 1019. 1020

Labidostomis 907
Laccophilus 124
Laccobiellus 340
Laccobius 338. 342
Laccophilini 119. 124
Lachnaea *15.* 907. 908
Lachnaeus 1078
Lachnogya 793
Lachnogyini 793
Lachnosterna 39
Lacocnesus 1037
Lacon 627
Lacordaireus 1067
Lado 512
Laemophloeini 452. 462
Laemophloeus *25.* 462

Laemostenus **83.** 95
Laemotmetus **466**
Laena 817
Lagarus **87**
Lagorina 755
Lagria **778.** 779
Lagriidae *71. 85.* **778**
Lamellicornia *12. 16. 28. 73*
Lamia *8.* **864.** 868
Lamiini **822. 864**
Lampra **685**
Lamprias **104**
Lamprinodes **207.** 209
Lamprinus **207.** 209
Lamprobyrrhulus **614**
Lampromeloe 752
Lamprosoma 923
Lamprosomini **923**
Lamprostus 21
Lampyridae *10. 21. 25. 53. 71*
Lampyridini, Lampyrini **353.** 357
Lampyris *11. 21.* **359**
Lampyroidea **359.** 362
Langelandia 515
Lanorus **598**
Lar **492**
Laria **1020. 1021**
Laricobius **405**
Lariidae *27. 87.* **1018**
Lariini **1019**
Larinus *7. 49. 51.* **1071. 1077**
Larisia **767**
Lasia **533. 534**
Lasiocatops 269
Lasioderma **725.** 726
Lasioharpalus **62**
Lasiomorychus **614**
Lasiopsis 1310
Lasiorhynchites **1191**
Lasiostola 796
Lasiotrechus **47**
Lasius *43. 67*
Lastrema 515
Latelmis **582.** 583
Latheticus **809.** 811
Lathridiidae *24. 72. 81.* **490**
Lathridiini **491. 492**
Lathridius *7.* **492**
Lathrimaeum **154. 158**
Lathrobium *38.* **180. 184**
Lathropus **462.** 465
Latipalpis **680.** 682
Lebia *3.* **103**
Lebiini **7. 103**
Lecanium *28*
Lechriomus 795
Lederia **772.** 773
Leiestes 525
Leirides **75**
Leiromorpha **75**
Leironotus **75**
Leïstidius **24**
Leïstophorus 24
Leïstotrophus 199
Leïstus **23**
Lema **901**
Leonhardella 264
Leonhardia 264
Leperinini **407. 411**
Leperisinus **1218. 1220**
Lepidapion 1187
Lepisomus **1227. 1228**
Leptacinus *38.* **188. 189**
Leptaleus 746
Leptidea **843.** 846
Leptinidae *71. 79.* **291**
Leptinillus **291.** 292
Leptinotarsa *26.* 887
Leptinus *10. 24. 45.* **292**
Leptispa **1010**
Leptocharis 261
Leptoderinae **263**
Leptoderus 264
Leptodes 793
Leptodini 793
Leptolepyrus 1066
Leptolinus **187.** 188
Leptomastax 262
Leptopalpus **755.** 757
Leptorrhabdium **827.** 829
Leptoschema **657.** 659
Leptosonyx **966.** 976
Leptothorax *66*
Leptotyphlinae **146**
Leptotyphlini 175
Leptotyphlus 175
Leptura **826. 835**
Lepturini **822. 825**
Lepturoides 666
Leptusa *38.* **218. 221**
Leptusina 236
Lepyrus **1082. 1083**
Lesteva **153. 160**
Lethonymus **732**
Lethrus *14. 16. 28.* **1287. 1294**
Letzneria **826.** 835
Leucodrosus **1053.** 1056
Leucohimatium **468.** 469
Leucomigus 1075
Leucostrophus 1061
Leucoparyphus **207. 212**
Leucosomus **1072.** 1075
Lianoë 93
Librodor **444**
Lichadidae *71*
Lichenophanes **712.** 713
Lichenum 802
Licinini **6. 56**
Licinoderus 62
Licinus **56. 57**
Liesthes 525
Liesthini **523.** 525
Lignyodes **1147**
Limarus **1269**
Limatogaster 1037
Limnaeum **34. 44**
Limnastis **35.** 46
Limnebiini **333. 345**
Limnebius **345**
Limnichini **610**
Limnichus **610. 611**
Limnius **581. 582**
Limnobaris **1137. 1141**
Limnocarabus **10**
Limnoxenus **338. 339**
Limobius 1096
Limodromus **98**
Limoniscus **657**
Limonius **657. 658**
Limosina *39*
Lina 960
Linaeidea **961**
Linderia **250**
Linomius **843**
Liocleonus 1075
Liocnemis **75**
Liocola *37.* **1340. 1343**
Lioderes 852
Lioderina 853
Liodes *24. 40. 46.* **284. 285**
Liodidae *24. 77.* **284**
Liodini **284**
Liogluta 228
Lionychus **103.** 105
Liophloeodes **1068**
Liophloeus **1066. 1067**
Liopterus 131
Liopus **864. 871**
Liosoma **1083. 1089**
Liparoderus 747
Liparthrum **1227.** 1229
Liparus **1082. 1085**
Lipaster 22
Lissodema **738. 739**
Lissotarsus 1138
Listromeloe 752
Litargus **497. 501**
Lithinus 1031
Lithocharis **180.** 183
Lithonoma **981.** 996
Lithophilinae **533. 570**
Lithophilus **570**
Litoborus 800
Litodactylus **1120. 1126**
Litororus 799
Littorimus **588**
Lixomorphus 1075
Lixus *7. 49. 51.* **1071. 1075**
Loberogosmus **468.** 469
Lobonyx **388.** 392
Lobothorax 802
Lobrathium **184**
Lochmaea **966. 971**
Lolatismus 1037
Lomechusa *24. 30. 43.* **224. 231**
Lonchosternus **56**
Longitarsus **982. 1003**
Lopha **37**
Lophobythus **250**
Lophocateres **413**
Lophoma 793
Loraphodius 1282
Loraspis 1282
Lordithon **208**
Loricaster **291**
Lorocera **30**
Lorocerini **6. 30**
Lostianus 1102
Loxocarabus
Loxophonus **62**
Lucanidae *21. 28. 88.* **1251**
Lucanini **1252**
Lucanus *19. 37.* **1252**
Lucasianus 848
Luciola **359. 362**
Luciolini 357
Ludiini *71.* **626. 628**
Ludius **628. 640**
Ludyella 583

Luperus **966. 968**
Lychnifugus 94
Lycidae *71*
Lycini **353. 354**
Lycoperdina **526. 527**
Lyctidae *26. 71. 79.* **714**
Lyctus **715**
Lydus **755**
Lygistopterus **355. 356**
Lymantor **1239. 1240**
Lymexylon **708**
Lymexylonidae *71. 78.* **706**
Lyperophorus 93
Lyperosomus **87**
Lyphia 808. 811
Lyprocorrhe 229
Lyprus **1106**
Lyreus **513.** 515
Lyropedius 94
Lyrothorax 94
Lythraria 985
Lytta *15. 20. 26. 34.* 755
Lyttinae **750. 752**
Lyttini **754**

Machaerites *10.* 250
Machlopsis 793
Machomena 952
Macratria **744**
Macrobythus **250**
Macrocerus 370
Macroderus **259**
Macrodontia 820
Macrodytes **138**
Macrogenus 22
Macrolenes **907.** 908
Macronychus *41.* **581. 585**
Macrophagus **468.** 469
Macrophonus 61
Macroplea *17.* 889. **890**
Macropus 820
Macrosiagon **761. 762**
Macrosiagonini 759
Macrotarrhus 1091
Macrothorax 21
Macrotoma **823.** 825
Madotrogus 1316
Magdalidina **1144. 1167**
Magdalinus **1168**
Magdalis **1167**
Maietuecus 1037
Malachiidae *71*
Malachiini **353. 378**
Malachius *34.* **379. 384**
Malacodermata *53. 71. 74.* 353
Malacogaster **376**
Malacosoma 967
Maladera **1308**
Malchinus **372**
Malegia 926
Mallosia **865.** 881
Malthinini **353. 372**
Malthinus *50.* **372.** 373
Malthodes **372. 374**
Manicellus **69**
Mannerheimia **154.** 157
Manodromius **107**
Mantura **981. 989**
Margarinotus 305
Marmaropus 1128
Marolia **775.** 776
Mascarauxia 1100
Masoreini **6. 102**
Masoreus **102**
Mastax 113
Mastigini **258. 262**
Mastigus **262**
Mataris 216
Matidus 196
Matthewsium 298
Maurachelia 237
Mayetia 175
Mecaspis **1072.** 1075
Mecinina **1144. 1157**
Mecinus **1157**
Mecynotarsus **744.** 745
Medon **180. 183**
Megacephala **5**
Megadasus 801
Megalelophorus **323**
Megaloderus **259**
Megalogastria **240**
Megaloscapa 227
Megamecus 1071
Meganoxia 1321
Megapenthes **650.** 652
Megapertha 1329
Megarthrus **150. 151**
Megasoma 1259
Megasternum **347. 352**
Megathous 659
Megatoma **599. 600**
Megatomini **592. 599**
Megischia 789
Megischina 789
Megista 228
Megodontus **10**
Mehadiella 264
Meira 1046
Meladema **125.** 135
Meladocrates 799
Melanathous **657.** 659
Melandrya **776**
Melandryidae *71. 85.* **768**
Melandryini **770. 776**
Melanimon **800**
Melanodytes 133
Melanophila **681.** 689
Melanophthalma **495.** 496
Melanotus **649. 650**
Melaphodius **1269**
Melasemnus 1037
Melasia **809. 813**
Melasini **671**
Melasis **671**
Melasoma *13. 34.* **927. 960**
Melasomata 791
Meleus 1086
Meliboeus **698**
Meliceria **243**
Meligethes **422. 432**
Melinopterus **1269**
Meloë *53.* **751**
Meloegonius 752
Meloidae *3. 26. 34. 53. 71. 86.* **747**
Meloinae **750**
Melolontha *10. 20. 28. 40.* **1310. 1316**
Melolonthinae *21.* **1261. 1306**
Melolonthini **1307. 1310**
Melyresthes 395
Melyridae *71*
Melyrinae 395
Melyris 395
Menas **110**
Mendidaphodius 1283
Mendidius 1282
Menecleonus 1075
Menephilus **815**
Menesia **865. 880**
Meotica *38.* 228
Merhynchites 1194
Meriplodus 1037
Merophysia 496
Mesagroicus **1053.** 1063
Mesaniomus 1037
Mesites 1111
Mesocarabus **10**
Mesocoelopus **727**
Mesodasytes **389**
Mesoprionus 824
Mesosa 875
Mesothes **727**
Metabletus **103. 105**
Metacantharis **365**
Metacinops **1035.** 1052
Metaclisa 807
Metadasytes **389**
Metadonus **1093**
Metadrosus 1057
Metallina **36**
Metallites **1053**
Metallotimarcha **930**
Metanomus **631**
Metapedius 93
Metapion 1187
Metaxya 226
Metholcus **725.** 726
Methydrus **341**
Metoecus *17. 45.* **761**
Metophonus 62
Metophthalmus **492. 495**
Metopiorrhynchus 1037
Metoponcus **187. 188**
Metopsia **150. 151**
Metronectes 130
Mezium **716**
Miarus **1157. 1161**
Miccotrogus **1147. 1149**
Micilus **588.** 591
Micralymma **154.** 157
Micrambe **468. 469**
Micrambinus 472
Micrapate **712.** 713
Micraspis **537. 552**
Micrelus 1128
Micridium **297**
Microbregma **724**
Microcara **571. 573**
Microcopes 1090. 1110
Microdaccus 105
Microdera 793
Microderes **62**
Microdes 585
Microdota 227
Microgasma 328
Microglossa *38. 39.* **233. 238**
Microiulistus 394

Microlarinus 1077
Microlestes **103.** **106.** 1214
Micromeloe 752
Micropeplini **149**
Micropeplus **149**
Microphyes **1166.** 1167
Microphylla 1321
Microplectus 22
Microptilium **297**
Microptinus **717**
Microrhagus **674**
Microsaurus **202**
Microscydmus 261
Micrositus 800
Microtelus 793
Microtyphlus 46
Microweisea 532
Microzoum 800
Micrurula **422.** **428**
Micrus 299
Migneauxia **495.** 496
Millidium 298
Miltotrogus **1311**
Mimocarabus 22
Minota 989
Minthea 716
Minulus 1206
Minyops **1082.** **1088**
Mionycha **1013**
Miscodera **34**
Misenatus 1037
Misolampus 817
Mitadileus 1037
Mitarodes 1037
Mitomiris 1037
Mitoplinthus 1087
Mniobates 235
Mnionomidius 469
Mnionomus **470.** 472
Mniophila **981.** 1008
Mniusa 236
Mnuphorus 102
Mocquerysia 624
Molops **83.** **85**
Molytes 1085
Monarthron *27*
Monilia *27.* 1911
Monochammus 864. **869**
Monolepta **966.** 979
Monommidae *71*
Monomorium *66*
Mononychus **1120**
Monotoma **452**
Monotomidae *72*
Monotomini **451.** **452**
Monotropus 1310
Montandonia **593**
Mordella *9.* **764**
Mordellidae *71.* *85.* 762
Mordellinae **763**
Mordellini **764**
Mordellistena **764.** **765**
Morica 795
Morimus **864.** 868
Morio 33
Moronillus **294.** 295
Morionini 33
Morphocarabus **11**
Morphostrophus 1061
Morychus **612.** **613**
Murmidiini **506.** **521**
Murmidius **521**
Musaria 882
Mutilla *33*
Myas **83.** **84**
Mycetaea **524.** **525**
Mycetacinae **522.** **523**
Mycetaeini **523**
Mycetina **526.** 528
Mycetochara **781.** **785**
Mycetocharina 782
Mycetodrepa **237**
Mycetoma **770.** 771
Mycetophagidae *72.* *80.* 497
Mycetophagini **497**
Mycetophagus **497.** **498**
Mycetoporus *38.* **206.** 207
Mychophilus **524**
Mycterini **738.** **740**
Mycterus **740**
Myelophilus *25.* 1223
Mylacus **1035.** 1047
Myllaena **216**
Myllaenini **214.** **216**
Myllocerus 1052
Myloechus **270**
Myorrhinini **1034.** **1118**
Myorrhinus 1118
Myosodus 94
Myrmecopora **225.** 226
Myrmecoxenini **506**
Myrmecoxenus **516**
Myrmedonia *43.* **224.** 230
Myrmedoniini **224**
Myrmelia **230**
Myrmetes **311**
Myrmica *44.* *66*
Myrmicini *65*
Myrmoecia **230**
Myrrha **537.** **555**
Mysia 553

Nacerda **731**
Nacerdochroa **730.** 733
Nadhernus 1053
Nalassus **817**
Namertanus 1037
Namunia **246.** 247
Nanodiscus **1166.** 1167
Nanophthalmus **259**
Nanophyes *28.* **1166**
Nanophyina **1144.** **1166**
Nanoptilium 298
Napochus 261
Nargus *38.* **265.** **267**
Nassipa 767
Nastonycha 364
Nastus 1047
Nathrenus **604**
Nausibius **453.** 454
Nazeris 181
Neatelestus **379**
Neatus **816**
Nebria *11.* **23.** **24.** 358
Nebriini **5.** **23**
Necrobia *16.* *25.* **402.** **404**
Necrobinus **402.** 405
Necrodes **274.** 275
Necrophilus *24.* **282.** 283
Necrophorini **271**
Necrophorus *21.* *53.* 271
Necydalini **822.** **841**
Necydalis **842**
Negastrius **643**
Nehrodistus 1037
Neia **36**
Neliocarus **1060**
Nemadus *39.* **266.** **269**
Nematodes **673.** **675**
Nemognatha 750. **756.** 757
Nemonychidae *87*
Nemonychinae **1178.** **1198**
Nemonyx **1198**
Nemosoma *25.* **407.** **408**
Nemosomini **407**
Neobaris 1138
Neobisnius **194**
Neobudemus 1036
Neoceble **289**
Neodorcadion 864. 865
Neogonus **775.** 776
Neomarius 848
Neomida **807**
Neomysia **537.** **553**
Neophaedon **958**
Neoplinthus **1083.** **1087**
Neopristilophus **632**
Neorescius **57**
Neosteropus 92
Neotrotus **386**
Neoxystoma **1181**
Nepachys **382**
Nephanes **297**
Nephodes 819
Nephus **565.** **567**
Nesosteropus 92
Nesotes 819
Nestus **177**
Netocia **1344**
Neuglenes *19.* 299
Neuraphes *38.* **260**
Nialus **1269**
Nicobium **721.** 725
Nihus 1037
Nilepolemis 1037
Nilionidae 71
Nimbius **1269**
Niphetodes **162**
Niphona **865.** 875
Niphopelta 511
Niptus *26.* **717**
Nitidula *25.* **422.** **430**
Nitidulidae *72.* *80.* 415
Nitidulini **416.** **422**
Nitocris 821
Nivellia 835
Nodostoma 925
Nomiini **6.** **33.**
Nomius **33**
Nomopleus **661**
Normotionus 1037
Nosodendridae *71.* *84.* **608**
Nosodendron **609**
Nossidium **297**
Notaphus **36**
Notaris **1097.** **1101**
Noterini **119.** **124**
Noterus 124
Nothops **1175**
Nothorrhina **844.** 850
Notiophilini **5.** **27**
Notiophilus **27**

Nototheeta **224.** 229
Notoxus **744**
Noviini **536. 563**
Novius **563**
Nubidanus 1037
Nudobius **188.** 191
Nycterocephalus 1047
Nyctophila 360
Nymphius 971

Oberea **865.** 884
Obereina **881**
Obooderus 1037
Obrasilus 1037
Obrium **843. 846**
Ocalea **234. 235**
Ochina **725.** 727
Ochodaeus **1286**
Ochodontus 1102
Ochrosis **981.** 985
Ochthebius **325. 327**
Ochthenomus **744.** 747
Ochthephilus Muls. 167
Ocladius 1116
Ocnera 796
Octavius 179
Octotemnus **503. 505**
Ocypus **197**
Ocys **35. 44.**
Ocyusa **234.** 236
Ocyusida **234.** 236
Odacantha *41.* 112
Odacanthini 7. **112**
Odocnemis 818
Odontaeus **1287. 1288**
Odontionycha **1013**
Odontocarus 59
Odontogethes **433**
Odontomophlus **789**
Odopadus 1037
Oeceoptoma *37.* **275. 277**
Oedematicus 59
Oedemera **731. 735**
Oedemerastra **736**
Oedemerella **736**
Oedemeridae *71. 86.* 728
Oedemerina **736**
Oedemerini *10. 26.* **729.** 730
Oedemeronia **735**
Oedichirus 180
Oenas **755**
Ogmoderes **519**
Olibrus **485. 486**
Oligella **297**
Oligomerus **721.** 725
Oligota **216**
Oligotini **214. 216**
Olistherus **150**
Olisthopus **83. 98**
Olophrum **153.** 158
Olotelus **743**
Omaleis 819
Omaliini *10.* **148. 153**
Omalium *37. 41.* **154. 156**
Omaseus *19.* **87**
Omias **1052. 1060**
Omoglymmius **144**
Omophlini **780. 787**
Omophlus **787.** 788
Omophronini **6. 28**
Omophron *23.* **28**
Omosiphora **422. 429**
Omosita *25.* **422. 429**
Omphalapion 1187
Omphalius 387
Omphreini 94
Omphreus **82**
Oncoderes *13.* 822
Oncomera **731.** 735
Oncomerina **731.** 735
Oniticellus **1295. 1299**
Onitis **1295.** 1306
Ontholestes **193. 199**
Onthophagus *28. 38.* **1296 1299**
Onthophilus **315. 317**
Onychapion 1187
Oochrotus 803
Oodes *33.* **55**
Oodescelis 798
Oodini **6. 55**
Oogaster 793
Oogynes 386
Oophorus 652
Oosphaerula **286**
Ootypus *38.* **475.** 477
Opatrini **792. 800**
Opatroides 802
Opatropis 802
Opatrum *9.* **800. 801**
Opetiopalpus **402. 405**
Ophiochara **240**
Ophonus *23.* **59**
Opilo *25.* **397. 398**
Opsilia **881**
Opsimea **730.** 735
Orchesia **772**
Orchesiini **770.** 772
Orchestera **773**
Orchestes *33. 51.* **1151** 1152
Orchestina **1144. 1151**
Orcus 532
Orectochilus **141. 143**
Oreobius 24
Oreocarabus 22
Oreodytes **122**
Oreolyperus 94
Oreonebria **25**
Oreophilus 93
Oreorrhynchus 1124
Oreosphaerula **286**
Oreostiba 227
Orestia **981.** 989
Oreusa 222
Orina 943
Orinocarabus **11**
Orites **87**
Orithales **628.** 635
Orizaephilus 455
Orobitis **1119. 1136**
Orochares **153.** 157
Orodaliscus 1283
Orodalus **1269**
Oromus **1269**
Orophius **505**
Orphilini **592. 607**
Orphilus **607**
Orsodacne **899. 900**
Orsodacnini **888. 899**
Orthathous **661**
Orthidus **194.** 196
Orthoceri **1030. 1033. 1178**
Orthocerini **506. 512**
Orthocerus **512**
Orthochaetes **1097. 1108**
Ortholaccobius 343
Orthomus **87**
Orthoperus *24.* **294. 295**
Orthopleura **401. 402**
Orthotomicus **1247**
Oryctes **1332**
Oryotus 264
Oryx 1108
Oryzaephilus **455**
Osimus 59
Osmobodes 1037
Osmoderma *20. 28.* **1335**
Osoriini 175
Osphya **777**
Osphyini **770. 777**
Ostoma **412**
Ostomidae *72. 80.* **407**
Ostomini **407. 412**
Othius **187. 192**
Othniidae *71*
Otho **673.** 676
Otiocephala 910
Otiomimus 1036
Otiorrhynchini **1033. 1034**
Otiorrhynchus 46. **1035**
Otismotilus 1037
Ousipalia 229
Oxycarabus 22
Oxychila *21*
Oxycorynidae *72*
Oxylaemus *25.* **517**
Oxylepis **1012.** 1018
Oxylia **865.** 881
Oxymirus **826. 829**
Oxynoptilus **119. 120**
Oxynychus 562
Oxyomus **1267**
Oxyonyx 1123
Oxyophthalmus 1071
Oxypleurus **845.** 848
Oxypoda *38.* **234. 236**
Oxyporinae **147**
Oxyporini 176
Oxyporus **176**
Oxysoma 240
Oxytelinae **147. 148**
Oxytelini **148. 163**
Oxytelus *38.* **163. 170**
Oxythyrea **1340. 1341**

Pachnephoptrus 924
Pachnephorus **924**
Pachnida 227
Pachybrachys **913. 921**
Pachycarabus 22
Pachycarus 59
Pachycerus **1072.** 1075
Pachychila 793
Pachychilina 793
Pachychirus **732**
Pachycranion 21
Pachydema 1321
Pachydemini 1321
Pachydemocera 1321
Pachygluta **222**
Pachylopus 315

Pachymerus **1020**
Pachyochthes 520
Pachypodini 1321
Pachypterus 799
Pachypus 1258. 1321
Pachyscelis 795
Pachysternum 352
Pachystus **10**
Pachyta **826. 831**
Pachytodes **835**
Pachytychius **1097.** 1100
Pachyusida **217**
Padilehus 1037
Paederidus **181**
Paederinae **146. 180**
Paederus **180. 181**
Paganettia 515
Paleira 1341
Pales **924**
Palorus 811
Palpicornia *71. 73*
Panagaeini **6. 52**
Panagaeus **52**
Panaphantus **243**
Pandarinus 799
Panopsis **1168**
Panorosemus 1037
Panus **1168**
Paophilus 1058
Parablops 819
Paracarabus 22
Paracardiophorus **646**
Paracelia 82
Paracercyon **349**
Paraclytus 863
Paracymorphus 341
Paracymus **338. 340**
Paradinodes 55
Paradrilus 354
Paradromius **107**
Paraleirides 82
Paraleptusa 222
Paraliocercyon **349**
Parallelemorphus 31
Paramecosoma **468.** 469
Parameira 1045
Parameotica 227
Parandra 822
Parandrini 822
Paraniptus **717**
Paranomus **631**
Parapedius 93
Paraphilernus 1109
Paraphloeus **809**
Parapholeuon 264
Parapropus 264
Pararaphes 260
Parascythropus 1048
Parastenus **177**
Paratinus 387
Paremballus **387**
Pardileus **60**
Parmelia 1031
Parmena **864.** 865
Parmenopsis **864.** 875
Parnus 579
Parocalea **234**
Parocyusa 236
Paroderus 799
Paromalus *24.* 303. (in der dortigen Tabelle unter 8 fälschlich als Platysoma) **309**
Parophonus **60**
Paroxypoda **236.** 237
Pasilia **222**
Passalidae *71.* 887
Passandrini **451. 465**
Patrobus **50**
Paussidae *22. 24. 30. 31. 71. 75.* **145**
Paussoides 145
Paussus *34.* **145**
Pediacus **459. 460**
Pedilidae *71*
Pedilophorus **612. 614**
Pedilus 742
Pedinini **792. 798**
Pedinulus 798
Pedinus *9.* **798**
Pedius **86**
Pelania **359**
Pelasmus **53**
Pelecotoma **759**
Pelecotomini **759**
Pella **230**
Pelmatophila *71*
Pelobius 118
Pelochares **610**
Pelochrus 381
Pelophila **23. 27**
Pelor **74**
Pelorimus 818
Pelosoma **346**
Peltinus **294.** 295
Peltis 281
Pelurga 226
Pendragon 1037
Penetretus 51
Penichroa **844.** 847
Pentaphyllus **806. 808**
Pentaria **767**
Pentarthrum 1111
Penthomegus 802
Penthus 59
Pentilia 561
Pentodon **1332.** 1333
Perapion **1182**
Percosia **75**
Percosteropus 92
Percus **84**
Perieges 1066
Perigona 51
Perigonini **6. 51**
Perileptus **46**
Perinellus **646**
Peritelus **1035. 1045**
Perotis **680.** 682
Perrinellus **646**
Perrinia 264
Peryphus **37**
Petalorrhynchus 1036
Petriidae *71*
Petrophilus 93
Phacephorus 1070
Phaeaphodius 1283
Phaedon **927. 958**
Phaenognathus 1069
Phaenogyra **219**
Phaenops **681. 690**
Phaenotherion **1026.** 1027
Phaeopterus 354
Phaganthus **161**
Phalacridae *72*
Phalacrus **485. 486**
Phalantorrhynchus 1036
Phaleria **802**
Phaleriini **802**
Phanerodonta 82
Pharaonus 1325
Pharaxonotha **468.** 469
Pharini *82.* **484. 536.** 564
Pharoscymnus 564
Phausis **359. 360**
Pheletes **657.** 659
Phelister 308
Phengodes 358
Pheropsophus 113
Pheuginus **63**
Phila **36**
Philernus 1108
Philhydrus **339. 341**
Philhygra 227
Phillixus 1077
Philochthus **36**
Philomyces **498**
Philonthus *38.* **194**
Philopedon **1067**
Philorinum **153.** 157
Philothermus **520**
Phloeobium 151
Phloeocharini **148. 150**
Phloeocharis **150**
Phloeodroma **234**
Phloeonomus **154.** 157
Phloeophagoides 1112
Phloeophilini **388.** 395
Phloeophilus 395
Phloeosinina **1216. 1217**
Phloeopora **234**
Phloeosinina **1216. 1217**
Phloeosinus **1217**
Phloeostiba 157
Phloeostichus **459. 462**
Phloeotribina **1216**
Phloeotribus **1216**
Phloeotrya **774**
Phloeozetaeus 110
Pholeuon 264
Pholeuonopsis 264
Pholicodes 1062
Pholidus **147.** 148
Phortus 926
Phosphaenopterus **359.** 361
Phosphaenus **359. 361**
Phosphuga *24.* **275. 281**
Phothydraena **329**
Photophorus 624
Phradonoma **599.** 601
Phratora **952**
Phricocarabus **11**
Phrissotrichium 1187
Phrydiuchus 1128
Phryganophilus **776. 777**
Phrystola 821
Phthora 808. 811
Phthorophloeus **1216. 1217**
Phylan **798.** 799
Phylax 799
Phylira **526**
Phyllobius *7.* **1035. 1048**
Phyllobrotica **966. 967**
Phylloceridae *84.* 622

Phyllocerus 622
Phyllodecta **927. 952**
Phyllodrepa *38.* **154. 155**
Phyllodrepoidea **154. 157**
Phyllognathus 1333
Phyllopertha **1325. 1328**
Phyllotreta **982. 998**
Phymaphora 525
Phymatodes **844. 851**
Phymatura **217.** 222
Physetops 196
Physomeloe 752
Phytobaenus **743**
Phytobius **1120. 1127**
Phytodecta **927. 948**
Phytoecia **865. 881**
Phytonomus **1091. 1093**
Phytophaga *72.* 886
Phytosus **217. 221**
Picia 1109
Pidonia **826. 834**
Piestinae **147**
Piestini 147
Piezocnemus **1053**
Pilemia **865.** 881
Pimelia *27.* **795**
Pimeliini **792.** 795
Pinduchus 1037
Pinophilini **180**
Pinophilus 180
Pinotini 1260
Piochardia **233.** 240
Piopisidus 1037
Pirostovedus 1037
Pisalia **222**
Pissodes *16. 45.* **1096. 1097**
Pittonotus **632**
Pityoctines **1246**
Pityogenes **1241. 1244**
Pityokteines 1246
Pityophagus *25.* **442. 445**
Pityophilus **873**
Pityophthorus *25.* 1241
Placusa **218. 219**
Plagiodera **927. 959**
Plagiogonus **1269**
Plagionotus **859**
Plagitmesus **859.** 862
Planeustomus **163. 166**
Plasmodiophora 1131
Plastoceridae *71*
Platambus **125. 131**
Platamodes 793
Plataphodes **36**
Plataphus **39**
Plataraea 227
Plateumaris **889. 897**
Platycarabus **10**
Platycerus 1254
Platychna **481**
Platycis **355. 356**
Platydema **806.** 807
Platyderodes 95
Platyderus 83
Platydomene **184**
Platydracus **197**
Platynaspis **559. 561**
Platynomerus 95
Platynosum 800
Platynus **98**
Platynychus **646**
Platyola **233.** 237
Platyolus 800
Platyope 796
Platypodidae *72*
Platypodinae **1199**
Platyprosopus 193
Platypsylla *9. 10*
Platypsyllidae *71. 76.* **292**
Platypsyllus **293**
Platypterus 93
Platypus *27.* **1200**
Platyrrhinus **1026**
Platyscelis 798
Platysma **87**
Platysoma *24.* **303**
Platystethus *38.* **163. 172**
Platystomus **1028**
Platytarus 111
Platytomus 1267
Plectes 22
Plectophloeus 245
Plegaderus *24.* **315. 316**
Pleganophorus 525
Pleurathous **660**
Pleurocleonus **1075**
Pleurodirus 1058
Pleurophorus **1265. 1267**
Pliadonus 1037
Plinthomeleus 1087
Plinthus *21.* **1083. 1086**
Plocionus **103. 110**
Plumaria 726
Pocadiodes **423.** 439
Pocadius **423. 438**
Pocodalemes 1037
Pocusogetus 1037
Podabrus **363. 364**
Podagrica **981. 982**
Podhomala 795
Podistra 370
Podomincus 1037
Podonebistus 1037
Podonta **787**
Podoropelmus 1037
Podoxya **237**
Poecilium **852**
Poecilonota **681. 684**
Poecilus **86**
Poëmnites **632**
Pogonidium **36**
Pogonini **6. 50**
Pogonistes 51
Pogonochaerus **864. 873**
Pogonoidius 51
Pogonus **50. 51**
Polyarthron *10.* 821
Polybothrys 680
Polycestini **679. 693**
Polychara *39.* **241**
Polyctesis **694**
Polyderis 45
Polydrosus *7.* **1052. 1053**
Polyergus *67*
Polygraphini **1215. 1227**
Polygraphus *9.* **1227**
Polyodontus **183**
Polyphaga *72*
Polyphylla *7. 20.* **1310. 1319**
Polysitus 74
Polystichus **103.** 111
Polystoma **240**
Ponerini *65*
Poophagus **1120. 1135**
Porcinolus **612.** 618
Porodrymus **211**
Poromniusa 236
Porrhodites **153.** 157
Porthmidius *41.* **650.** 652
Postaremus 1036
Postupatus 1037
Potamophilini **577**
Potamophilus 41. **577**
Potosia *28. 37. 38.* **1340. 1344**
Prasocuris **927. 956**
Pria **423. 432**
Prilisvanus 1037
Princidium **36**
Priobium **720.** 722
Prionidae *72*
Prionini **822. 823**
Prionocyphon **572.** 574
Prionotheca 791
Prionus *20. 21. 46.* **823**
Prionychus *27.* **781. 782**
Pristodactyla 97
Pristonychus 95
Probatius 818
Probosca **730.** 733
Procallimus 846
Procas **1097. 1099**
Procerus *23.* 7. **9**
Procirrus 180
Procraerus **650.** 652
Procrustes **10**
Proctenius 787
Proctophysus **913**
Prodeminus 1037
Pronomaea 216
Pronomaeini **214.** 216
Propheletes 659
Propomacrus 1333
Propylaea **537**
Proremus 1037
Proscarabaeus **751**
Prosodes 796
Prosopotropis 675
Prostephanus 711
Prosternon **628. 634**
Prostomis **466**
Protapion **1182**
Proteinini **148. 150**
Proteinus **150. 152**
Proterrhinidae *72*
Protobracharthron 264
Protocallidium **852**
Protopaussus 145
Protorina 948
Provadilus 1037
Psalidium **1052.** 1066
Psammobiina **1265**
Psammobius *28.* **1265**
Psammoecini **452. 456**
Psammocryptus 793
Psammoecus 456
Psammoporus **1285**
Psammoscaphus 1328
Psammoxenus 110
Psauter 381
Pselaphidae *9. 12. 24. 32. 40. 44. 71. 76.* **242**
Pselaphinae **242**

Pselaphini **243. 252**
Pselaphopterus **252**
Pselaphorhynchites **1191**
Pselaphus **252**
Psephenidae *71*
Pseudanemia 801
Pseudanidorus 743
Pseudaphana 242
Pseudaphyctus 393
Pseudapion **1182**
Pseudeuanoma 354
Pseudeuglenes 743
Pseudeurostus **717**
Pseudobarynotus 1069
Pseudobium **180.** 185
Pseudocalea 240
Pseudocastalia **693.** 694
Pseudocechenus **10**
Pseudocistela **781. 783**
Pseudocleonus **1072.** 1075
Pseudocleropes **399**
Pseudocorylophidae *72*
Pseudocryobius 93
Pseudocypus **197**
Pseudodactylus 620
Pseudoderus 93
Pseudodinoptera 833
Pseudodipnis 381
Pseudodryophilus 722
Pseudolamus 799
Pseudolimnaeum **37**
Pseudolotelus 744
Pseudolucanus 1253
Pseudomaseus **87.** 111
Pseudomedon **183**
Pseudomeira 1047
Pseudomesalia **600**
Pseudometallites **1053**
Pseudomyllocerus 1048
Pseudomyrmecion 822
Pseudopasilia 227
Pseudopedius 93
Pseudopercus 85
Pseudophonus *23.* **60**
Pseudophytobius 1123
Pseudoplectus **243.** 245
Pseudopolygraphus 1228
Pseudopristonychus 95
Pseudopsini **148.** 150
Pseudopsis 150
Pseudoptinus **718**
Pseudoptochus **1059**
Pseudorchestes 1155
Pseudorites **87**
Pseudorthomus **87**
Pseudosteropus **87**
Pseudostyphlus **1108**
Pseudotaphoxenus 94
Pseudothamnurgus **1239. 1240**
Pseudothinoecia 226
Pseudotrechus 105
Pseudotrematodes 1312
Pseudotriphyllus **498**
Psilachnopus 800
Psiloptera **680.** 682
Psilopterini 680
Psilorrhabdium 829
Psilothrix **388.** 391
Psithyrus *33*
Psoa **710**
Psoidae *71*
Psoinae **710**
Psylliodes **980. 992**
Psyllomima **993**
Pteleobius **1218. 1220**
Ptenidium *38.* **297**
Pterna **785**
Pterocoma 795
Pterocyclon *27.* 1208
Pteroloma **282**
Pterolomini **271. 282**
Pteromerula 286
Pterostichini **6. 82**
Pterostichus *33.* **83. 86**
Pterotapinus 93
Pteryngium **468.** 469
Pteryx **297**
Ptilinus **725. 726**
Ptiliolum *19.* **297**
Ptilium **297**
Ptilodactylidae *71*
Ptinella **297**
Ptinidae *26. 71. 79.* **716**
Ptinini **716**
Ptinomorphus **721**
Ptinus *55.* **718**
Ptochus 1048
Ptomophagus **266.** 269
Ptosima **694**
Ptychandra 227
Pucerus **174**
Pulion **417**
Pullus **565**
Purpuricenus **844. 858**
Pycnoglypta **154.** 155
Pycnomerini **506. 515**
Pycnomeroplesius **515**
Pycnomerus **515**
Pycnota *38.* 228
Pyctocraerus **173**
Pygidia **364.** 372
Pygidiophorus 808. 813
Pygopleurus 1307
Pygoxion **243**
Pyrapractus 624
Pyrochroa **741**
Pyrochroëlla **742**
Pryochroidae *71. 86.* 741
Pyroglossa **234**
Pyrophorini 358
Pyrophorus *22.* 624
Pyropterus **355. 356**
Pyrrhalta **974**
Pyrrhidium **844. 853**
Pythidae *26. 71. 86.* 738
Pythini **738**
Pytho 738

Quasimus **643**
Quediini **187**
Quedionuchus **202**
Quedius *38. 41.* **201**

Rabigus **195**
Rabocerus **739**
Raiboscelis 818
Raphirus **202**
Raymondiellus *10.* 1109
Raymondionymus 1109
Reicheia **30**
Reicheiodes 33
Reichenbachia *38.* **248**
Remus 194
Revelieria 495
Rhabdorrhynchus **1072. 1075**
Rhabdotocarabus 21
Rhaebini **1019**
Rhaebus 1019
Rhagium **826. 827**
Rhagonycha **364. 370**
Rhamnusium **826. 828**
Rhampholyssa 753
Rhamphus **1151. 1155**
Rhantus **125. 133**
Rhaphidopalpa **966.** 967
Rheochara *38.* **240**
Rhinobarus **787**
Rhinocoetus 1057
Rhinocyllus **1071. 1079**
Rhinomacer **1198**
Rhinomaceridae *72*
Rhinomias **1060**
Rhinoncus **1120. 1125**
Rhinosimus *26.* 738. **740**
Rhinusa **1159**
Rhipiceridae 77. 620
Rhipidius **760**
Rhipidoceridae *71*
Rhipiphoridae *27. 71 85.* **758**
Rhipiphorini **759. 760**
Rhipiphorus **760.** 761
Rhipocarabus 22
Rhizobiini **536. 568**
Rhizobius **568**
Rhizopertha **711**
Rhizophagini **416. 446**
Rhizophagus *25.* **446**
Rhizostylops 761
Rhizotrogus **1310**
Rhopalapion 1187
Rhopalocera 227
Rhopalodontus **503.** 504
Rhopalomesites 1111
Rhopalopus **844. 855**
Rhynchites *13. 50.* **1190. 1191**
Rhynchitidae *72*
Rhynchitinae **1178. 1189.**
Rhynchitini **1190**
Rhynchophora *72. 86*
Rhynchophorus **1031. 1141**
Rhyncolus **1110. 1113**
Rhysodes **144**
Rhysodidae *71. 75.* **144**
Rhyssemodes 1265
Rhyssemus *28.* **1265**
Rhytidoderes 1081
Rhytidosoma 1124
Rhytirrhinini **1034. 1080**
Rhytirrhinus **1080**
Rimenostolus 1037
Riolus **581. 583**
Romalorina 944
Rosalia **844. 856**
Rosvalestus 1037
Rusnepranus 1037
Rutelini **1307. 1324**
Rybinskiella 267

Sabienus 59
Saccoceble 289
Sacium 294
Sagra 888
Salpingellus 739
Salpingidae *71*
Salpingini 738
Saperda *13.* 865. 877
Saphanus 845. 849
Saprinini 302. 311
Saprinus 311. 312
Saprobia 429
Satorystia 501
Satrapes 303. 310
Satualistus 1037
Saulcyella 243
Sauridus 202
Scaphidema 806
Scaphidiidae *24. 71. 77.* 299
Scaphidiini 300
Scaphidium 300
Scaphium 300
Scaphoschema 300
Scaphosoma 300
Scaphosomini 300
Scarabaeidae *16. 28. 71. 88* 1257
Scarabaeus *14. 39.* 1295. 1296
Scarites 30
Scaritini 6. 30.
Scaurini 795
Scaurus 795
Schistocerus 712. 713
Schistoglossa 224. 229
Sciaphilus 1052. 1058
Sciaphobus 1057
Sciapteron 878
Scimbalium 180. 185
Sciodrepa 268
Scirtes 571. 574
Scleron 800
Scleropatrum 801
Sclerophaedon 927. 957
Scleropterus 1119. 1124
Scobicia 713. 714
Scolytidae *72*
Scolytinae 1199. 1202
Scolytoplatypodinae 1199. 1210
Scolytus *20.* 1202
Scopaeus 180. 183
Scotocryptus 263
Scotodes 778
Scotodipnus *10.* 35. 46
Scotodytes 150
Scotonomus 186
Scotoplectus 243. 246
Scotoscopus 759
Scraptia 763
Scraptiinae 763
Scybalicus 59. 72
Scydmaeniuae *24. 44. 71. 76.* 257
Scydmaenini 258. 262
Scydmaenites 261
Scydmaenus 262
Scydmoraphes 260
Scymnini 536. 564
Scymnus 565. 566
Scythis 793
Scythropus 1052. 1057
Scytodytes 126
Seidlitzia 1082
Selatosomus *26.* 628. 631
Semanotus 844. 854
Semiadalia 537
Semicnema 996
Semiiulistus 393
Seminolus 616
Semiotus 625
Semiris 229
Semnosia 881
Sepidiini 792. 795
Sepidium 795
Serica *21.* 1307. 1308
Sericini 1307
Sericoderus 294. 295
Sericus 628. 635
Seriscius 803
Sermyla 966. 978
Serropalpini 770. 774
Serropalpus 774
Setaria 468. 469
Sharpia 1109
Siagona 58
Siagonini 58
Siagonium 147
Sibinia 1147. 1150
Sidis 564. 566
Siettitia 118
Silaria 767
Silesis 628. 641
Silis 364. 372
Silpha 275. 280
Silphanillus 264
Silphidae *24. 32. 46. 53. 71. 77.* 263
Silphinae 263. 271
Silphini *24.* 271. 274
Silphotrupes 1294
Silusa 218. 220
Silvanus *25.* 453. 454
Silvanini 451. 453
Simplocaria 612
Singilis 110
Sinodendrini 1251. 1254
Sinodendron 1254. 1255
Sinorus 801
Sinoxylon 712. 714
Sipalia *38.* 222. 229
Sirocalus 1120. 1129
Sisyphus *14.* 1295. 1298
Sitaris *16. 45.* 756. 757
Sitarobrachys 756. 757
Sitodrepa *25. 26. 39.* 721. 725
Sitona 1053. 1063
Sitones 1053
Sitophagus 809. 814
Smicronyx 1096. 1104
Smicrus 297
Smilia 532
Sogines 86
Solariella 1044
Solenopsis *66.* 1172
Somoplatus 103
Somotrichus 103
Sophrochaeta 264
Sorecocephala 236
Soronia *37.* 422. 424
Sospita 537. 557
Spaeletes 264
Spanioconnus 261
Spaniophaenus 469. 472
Spanisa 767
Sparedrus 729. 730
Spartiophila 949
Spathochus 308
Spathorrhamphus 1027
Spelaeobates 264
Spelaeochlamys 264
Spelaeodromus 264
Spelaeodytes 30
Speluncarius 92
Spercheinae 321. 332
Spercheus 332
Spermophagus 1019. 1020
Sphaericus 716
Sphaeriidae *77.* 296
Sphaeridiinae 322. 346
Sphaeridium 346
Sphaeriesthes 738. 739
Sphaeritidae *80.* 414
Sphaerites 415
Sphaerius 296
Sphaeroderma 981. 1009
Sphaerosoma 523
Sphaerosominae 522
Sphenalia 835
Spheniscosomus 651
Sphenoma 236
Sphenophorus 1141. 1142
Sphenoptera 695
Sphenopterini 680. 695
Sphindidae *71. 83.* 502
Sphindus 502
Sphinginus 382
Sphodristocarabus 22
Sphodroides 95
Sphodropsis 83
Sphodrus *32.* 83. 94
Spilophorus 1260
Spirachtha *18*
Spodocellinus 1037
Spondylini 822
Spondylis *40.* 822
Stagetus 727
Stalagmosoma 1341
Staphylinidae *9. 15. 18. 24. 46. 71. 76.* 145
Staphylininae 146. 186
Staphylinini 187. 193
Staphylinoidea *71. 74*
Staphylinus *34. 38.* 193. 196. 358
Stasiodis 1057
Stelidota 422. 423
Stenagostus 660
Stenalia 764. 765
Stenaxis 736
Stene 812
Stenelmis 581
Stenichnini 257. 260
Stenichnus 260
Stenidius 746
Steninae 146
Stenini 176
Stenocarus 1120. 1122
Stenochoromus 86
Stenochorus 826. 830
Stenodera 755. 757
Stenolissodema 739
Stenolophus 59. 68
Stenomax 817

Stenopelmus 1105
Stenopterus **843. 845**
Stenoria **756.** 757
Stenosini **792.** 793
Stenosis 793
Stenostola **865.** 880
Stenostoma **731.** 737
Stenostomini 737
Stenotrachelini **770.** 778
Stenotrachelus **778**
Stenus *9.* **177**
Stenusa **220**
Stephanocleonus 1075
Stephanoderes 1210. **1230.** 1233
Stephanopachys **711. 712**
Stephanophorus 1075
Stereocorynes **1113**
Stereonychus **1162. 1165**
Stereopyge **1291**
Sternocerini **679.** 680
Sternocoelis 310
Sternodea **475.** 477
Sternodes 790
Sternolophus 338
Sternoplatys 958
Sternoxia *71*
Steropes **744**
Steropus **87**
Stethorus **564.** 568
Stethoxus 335
Stichoglossa **233.** 238
Stigmatium 399
Stigmodera 689
Stilbus **485. 489**
Stilicus **180. 182**
Stomis **82. 83**
Stomodes **1035.** 1044
Strangalia **835**
Strobilocera 227
Stromatium **845.** 848
Strongylognathus *65*
Strophomorphus 1062
Strophosomus **1052. 1060**
Stupamacus 1037
Sturmia **408**
Stylosomus **913.** 923
Styphloderes 1090
Styphlotychius 1101
Styphlus 1108
Styracoderus 93
Subcaulostrophus 1061
Subcoccinella **534**
Sulciurus 1063
Sunius 181
Symbiotes 524
Symbius **760**
Symphyogastra *71*
Sympiezocera 822. **854**
Synactostemata *71*
Synapion **1182**
Synaptus **628. 640**
Syncalypta **612. 619**
Synchita **509. 511**
Synechostictus **37**
Syneta **899**
Synharmonia **546**
Synonychini 559
Syntcliidae *71*
Syntomium **164**
Synuchus **83. 97**
Syrdenus 51
Systenocerus **1252. 1254**

Tachinus *38.* **207. 211**
Tachycellus 70
Tachyerges **1152**
Tachyophonus 62
Tachyporinae **146. 206**
Tachyporus **207. 210**
Tachys **35. 45**
Tachyta **35**
Tachyura **45**
Tachyusa **225.** 226
Tachyusida 222
Taeniapion 1187
Taenosoma **168**
Taenydraena 331
Tagenia 793
Talanes 37
Tanycraerus **170**
Tanygnathus **201.** 206
Tanymecini **1033. 1069**
Tanymecus **1069. 1070**
Tanyproctus 1321
Tanysphyrus **1096. 1104**
Tanythrix 86
Taphoxenus 94
Taphria 97
Taphromeloe 752
Taphronurgus **1239.** 1240
Taphrorychina **1239. 1241**
Taphrorychini **1216. 1239**
Taphrorychus **1241. 1243**
Tapinoma *67*
Tapinopterus 92
Tapinotus **1120. 1136**
Tarattostichus 1109
Tarphiini **506.** 515
Tarphius 515
Tarsostenus **397**
Tasgius **197**
Taxicera 227
Tectusa **234.** 236
Tecutinus 1037
Telephanus 456
Telephorus 364
Telmatophilini **467**
Telmatophilus **467**
Telopes 599
Temnochila **408. 409**
Temnorhinus 1075
Temnorrhynchus 1333
Tenebrio *12. 27. 38.* 815
Tenebrionidae *9. 11. 15. 27. 52. 71. 85.* 789
Tenebrionini **792. 814**
Tenebroides *25.* **408. 410**
Tentyria *27.* 793
Tentyriidae *71*
Tentyriini **792.** 793
Teratolytta 755
Teredus **517**
Teretrius **315**
Teropalpus 169
Tesnus **177**
Testediolum **37**
Testedium **36**
Testergus **1005**
Tetartopeus **184**
Tetramelus 261
Tetramorium *66*
Tetraplatypus 70
Tetratoma **770**
Tetratomini **770**
Tetropium **844. 850**
Tetrops *9. 25.* **865.** 880
Teuchestes **1268**
Thalassophilus **46. 47**
Thalycra **423.** 438
Thalycrynchus 1036
Thambus **672.** 674
Thamiaraea **224.** 229
Thamiocolus **1131**
Thamnurgina **1215. 1239**
Thamnurgus **1239**
Thanasimus *13. 16. 23. 25. 33.* **397. 399**
Thanatophilus **275. 276**
Thaumetopoea *24*
Thea *26.* **537. 556**
Thectura **218.** 220
Thelopius 1068
Thelydrias **376.** 378
Thelyterotarsus 923
Thermoscelis **97**
Thiasophila **233.** 238
Thilmanus 354
Thinobaena 228
Thinobius **163. 167**
Thinodromus **168**
Thinonoma 226
Tinophilus **167**
Thomsoneonymus **1053**
Thoracophorus **147. 148**
Thorectes 1294
Thorictidae *25. 72. 80.* **489**
Thorictodes **490**
Thorictus **490**
Throscidae *71*
Thylacites **1069**
Thymalus **413**
Tigrinellus **1093**
Tillini **396**
Tillus **396**
Timarcha **927. 930**
Timarchida 931
Tipnus **717**
Titanus 820
Tithonus 1037
Tituboea **907.** 908
Tlanoma **991**
Tmesicarabus 22
Tolida **765**
Tolyphus **485.** 486
Tomarus 468
Tomicus 1223. 1247
Tomocarabus **10**
Tomoderus **744.** 746
Tomoglossa **224**
Tomoxia **764**
Tomyrium 496
Torneuma 1118
Tournieria **1036**
Toxotus 830
Trachelobrachys 726
Trachelomorphus 1082
Trachodes **1090**
Trachycarabus **11**
Trachydemus 1075
Trachymetopa 1001
Trachyophonus 62

Trachypachyni **28**
Trachypachys **28**
Trachyphloeocetus 1066
Trachyphloeus **1052. 1065**
Trachys *26. 51.* **703. 704**
Trachyscelini **792.** 802.
Trachyscelis 802
Trachytini **680. 703**
Tragosoma **823. 825**
Traumoecia *38.* 227
Trechini **6. 46**
Trechoblemus 47
Trechus *32.* **46. 47**
Trematodes 1312
Trepanes **37**
Triaena **75**
Triarthron *46.* **284**
Triballodes 308
Tribalus **303.** 308
Tribatus **247.** 248
Tribax 22
Tribolium **809. 811**
Trichelophorus **323**
Trichiini **1307. 1334**
Trichiorhyssemus 1266
Trichis 110
Trichius **1335. 1337**
Trichobyrrhulus **614**
Trichobythus **250**
Trichoceble *50.* **388.** 393
Trichocellus **71**
Trichochlaenius 53
Trichoderma **197**
Trichodermata *71*
Trichodes *25.* **397. 400**
Trichonotus **1269.** 1283
Trichonychini **243. 246**
Trichonyx **246**
Trichopertha 1329
Trichophorus **628.** 640
Trichophya **214**
Trichophyini **206. 213**
Trichopterygidae *24. 45. 71. 77.* 296
Trichopteryx *41.* **298**
Trichosphaerula 286
Trichotichnus 67
Trictenotomidae *71*
Trigonogenius 717
Trigonorrhinus **1028.** 1029
Trigonoscelis 796
Trigonurini 147
Trigonurus **147**
Trimium *10.* **243. 244**
Trinaria **612**
Trinodes **606**
Trinodini **593. 606**
Triodonta **1307.** 1310
Triphyllia 498
Triphyllina 498
Triphyllus **498**
Triplacini **479**
Triplax **479. 480**
Trithrix 394
Tritoma Fabr. **479**
Tritoma Müll. **498**
Trixagini **670. 676**
Trixagus **676**
Trocharanis 264
Trochoideinae 522
Troctes 724
Trogaster **246**
Trogini **1261**
Troginus 168
Troglamaurops 247
Troglocharinus 264
Troglodromus 264
Troglophyes 264
Troglops **379**
Troglorrhynchus *10.* **1036**
Trogoderma **599.** 601
Trogophloeus *38.* **163. 168**
Trogoxylon **715**
Tropideres **1026. 1027**
Tropiderini **1026**
Tropinota **1340**
Tropiphorini **1034. 1079**
Tropiphorus **1079**
Trotomma 763
Trotommidea 763
Trox *21. 28. 38.* **1262**
Trymosternus 110
Trypocopris **1291**
Trypodendron 1233
Trypophloeus **1231. 1232**
Trypopitys **725**
Trysibius 1086
Tschitscherinellus 59
Turanella 1268
Tychiina **1144. 1146**
Tychiini **1034. 1143**
Tychius **1147**
Tychobythinus **250**
Tychus *38.* **249. 252**
Tylocarabus 22
Tyloderes **1036**
Tylodrusus **1053.** 1057
Typhaea **498. 501**
Typhaeola **498.** 502
Typhlocharis 46
Typhlocyptus **212**
Typhlodes **189**
Typhlopasilia **222**
Typhloptilium 298
Typhoeus **1289**
Typocerus **835**
Typsiharpalus 67
Tyrini **243. 255**
Tyrus **255**

Ubychia 1109
Udonetus 1037
Udosellus 1037
Uleiota **457**
Uleiotini **452. 457**
Ulobaris 1138
Uloma 813
Ulomina 814
Ulomini **792.** 808
Ulozenus 1037
Upinella **781.** 782
Upis **815**
Urodon **1025**
Urodontinae **1025**
Urometopus 1060
Urophorus 429

Vadalus 798
Vadonia 835
Valgini **1307. 1333**
Valgus *7. 28.* **1334**
Vedalia 532
Vedopranus 1037
Velleiopsis 204
Velleius *24. 45.* **201. 204**
Vesperus **826.** 827
Vibidia **537. 555**
Vicoranius 1037
Victorella 264
Vincenzellus **740**
Viroprius 1037
Volinus **1269**
Vulda **189**

Wankowiczium 298

Xanthochelus 1075
Xanthochroa **731**
Xanthochroina **730.** 733
Xanthodytes **126**
Xantholinini 187
Xantholinus *38.* **188. 189**
Xanthomus 818
Xanthosphaera 287
Xenion 83
Xenobythus **250**
Xenochara **241**
Xenonychus **311.** 315
Xenoscelini **479. 483**
Xenoscelis 483
Xenostrongylus **423.** 438
Xenusa 226
Xeronthobius 726
Xestobium *26.* **720. 722**
Xyleborini **1216. 1236**
Xyleborinus **1237**
Xyleborus *27.* **1236. 1237**
Xylechinus **1218. 1221**
Xyletini **720. 725**
Xyletinus **725.** 726
Xyletomimus 726
Xylinophorus 1070
Xylita **774**
Xylitella **774**
Xylobius **673.** 675
Xylocleptes **1239. 1241**
Xylodrepa *24.* **275. 279**
Xylodromus *38.* **153. 157**
Xylographus **503**
Xylolaemus **509.** 512
Xylonites **713. 714**
Xylopertha 714
Xylophilidae *71*
Xylophilinae 743
Xylophilus **673.** 676. 743
Xylosteus **827.** 829
Xylostiba 157
Xyloterini **1216. 1233**
Xyloterus *27.* 1233
Xylotheca **727**
Xylotrechus **859. 860**
Xylotrogus **715**
Xystrocarabus **17**

Yamina **681.** 688
Yola 121

Zabrini *23.* **6. 73**
Zabrus *23.* 73
Zacladus **1120. 1123**
Zadrehus 1037
Zariedus 1037
Zavalius 469
Zavodescus 1037
Zelotomelus 1037
Zeugophora *51.* **899. 900**
Zibus **243**
Zilora **775.** 776
Zimioma **412**
Zonabrini **752. 753**
Zonabris **753**
Zonitini **752. 755**
Zonitis **755**
Zonoptilus *38.* **165**
Zoocarabus 22
Zoosetha **236**
Zophosini **792.** 793
Zophosis 793
Zorochrus **643**
Zuphiini 112
Zuphium 112
Zustalestus 1036
Zygia 395
Zyras *24.* **230**

Hermann Kreye, Hoflieferant, Hannover, F[illegible]oderstr. 16.

Postscheckkonto Hannover No. 3018.

Höchste Anerkennungen, größterUmsatz.

Torfplatten

Eigenes, anerkannt vorzügl. Fabrikat.

Nachstehend die Preise für Postpakete:

I. Qualität:	30 cm lang,	23 cm breit,	1¼ cm stark,	30	Platten	. .	Mk.	5.40
	30 „	„ 20 „	„ 1¼ „	„ 40	„	. .	„	5.—
	26 „	„ 20 „	„ 1¼ „	„ 50	„	. .	„	5.—
	28 „	„ 13 „	„ 1¼ „	„ 64	„	. .	„	3.50
	26 „	„ 12 „	„ 1¼ „	„ 78	„	. .	„	3.50
	30 „	„ 10 „	„ 1¼ „	„ 80	„	. .	„	3.80

II. Qualität (gute brauchbare Ware): obiger Grössen mit 40% Rabatt.

100 Ausschussforfplatten Mk. —.80.

Verpackung pro Paket Mk. —.40. Bei Aufträgen im Werte von Mk. 40.— an gewähre ich 10% Rabatt.

Insektennadeln, beste weisse, per 1000 Stück Mk. 2.—. **Nickel- u. schwarze Ideal- u. Patentnadeln** per 1000 Stück Mk. 3.50. **Verstellbare Spannbretter aus Lindenholz**, K. Patentamt G. M. 282588. 34 × 10¼ cm Mk. 1.40; 35 × 14 cm Mk. 1.60. **Spannbretter aus Erlenholz**, verstellbar in 3 Grössen, Mk. —.70, 1.—, 1.20, **Netzbügel, Spannnadeln, Aufklebeplättchen, Insektenkasten, Tötungsgläser usw.** ☞ *Man verlange ausführliche Preisliste.*

Unsere **Riesenvorräte von Coleopteren**

geben wir zu

ausserordentlich ermässigten

Preisen ab. Die jetzt giltige **Coleopterenliste 30** und Supplement bietet auf 214 Seiten Gross-Oktav zirka **37000 Arten** an. **Preis der Liste Mk. 1.50;** für unsere Kunden gratis.

Ausserordentlich billige Lose und Centurien

für Anfänger und grössere Sammler in allen Preislagen.
Zusammenstellung von Losen fehlender Arten zu niedrigen Durchschnittspreisen.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Dresden-Blasewitz

Ältestes und grösstes entomologisches Institut. — Gegründet 1858.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung

Nägele & Dr. Sproesser — Stuttgart

Etiketten für Käfersammlungen

Zusammengestellt nach der neuesten Systematik

von

Hans Konwiczka.

Enthaltend sämtliche bis 1909 in Deutschland und Deutsch-Österreich aufgefundenen Käfer nebst Abarten und Varietäten. — Nebst einer Anzahl unbedruckter Etiketten enthält das Heft etwa 14000 Etiketten. — Preis: handlich in Buchform geheftet **Mk. 4.—.**

Zur gefälligen und wissenschaftlich genauen Anordnung der Sammlungen seien diese von einem Fachmann herausgegebenen, sauber ausgeführten Etiketten jedem Käfersammler empfohlen.

Illustrierte Bestimmungstabellen
der Käfer Deutschlands

von

Paul Kuhnt

1127 Seiten Text mit 10350, alle wichtigen Bestimmungsmerkmale illustrierenden Text-Abbildungen.

Preis in Leinwand gebunden M. 34.50 oder in 16 Lieferungen à M. 2.—.

Die Entomol. Zeitschrift 1912, Nr. 33 urteilt über das Werk:

„Die Tabellen sind für denjenigen, der seine Käfer selbst bestimmen will, unentbehrlich; „sie bilden die willkommenste Ergänzung zu Calwers Käferbuch".

E. Sc. eizerbart'sche Verlagsbuchhandlung

Nägele & Dr. Sproesser — Stuttgart

Bartels, C. O., Auf frischer Tat. Beobachtungen aus der niederen Tierwelt in Bilderserien nach Naturaufnahmen. Gr. 8°. **1. Sammlung.** 30 Seiten und 15 Bilderserien mit 71 Abbildungen. **2. Sammlung.** 35 Seiten und 10 Serien mit 74 Abbildungen à brosch. Mk. 3.80, geb. Mk. 4.60. Beide Sammlungen zusammen bestellt brosch. Mk. **6.50** statt 7.60, geb. Mk. 8.— statt Mk. 9.20.

Berge's Schmetterlingsbuch. 9. Aufl., neu bearbeitet von Professor Dr. H. Rebel. 630 Seiten mit 219 Textillustrationen und etwa 1600 Abbildungen auf 53 Farbentafeln. Preis geb. M. 29.—, in Halbfrz. geb. Mk. 32.—.

Berge's Kleines Schmetterlingsbuch für Knaben und Anfänger, in der Bearbeitung von Professor Dr. H. Rebel. 8°. 1911. 208 Seiten mit 344 Abbildungen auf 24 Farbentafeln und 97 Textfiguren. Geb. Mk. 5.40.

Lutz, K. G., Wanderungen mit einem Naturkundigen. Eine Naturgeschichte für das Volk insbesondere für die Jugend. 3. Aufl. 8°. 270 Seiten mit etwa 600 Abbildungen von Pflanzen und Tieren auf 28 farbigen Tafeln und 159 Textillustrationen. Preis eleg. geb. M. 5.40.

Sammlungs-Etiketten für europäische Groß-Schmetterlinge. Enthaltend 5200 Etiketten für Familien und Unterfamilien, Gattungen, Arten und die wichtigsten Unter- und Abarten. Nach den Werken Hofmann-Spuler, Die Schmetterlinge Europas und Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch zusammengestellt unter Redaktion von Professor Dr. H. Rebel, Wien. Preis Mk. 2.20.

Spuler, A., Die Schmetterlinge Europas. Dritte Auflage von E. Hofmanns gleichnamigem Werke. 1043 Seiten mit 505 Textabbildungen sowie 95 farbigen Tafeln mit über 3500 Abbildungen, in zwei Textbänden und einem Tafelband geb. Mk. 57.50.

— **Die Raupen der Schmetterlinge Europas.** Zweite Auflage von Dr. E. Hofmanns gleichnamigem Werke. 60 Tafeln mit über 2000 Abbildungen. Als Band IV zu Spuler, Schmetterlinge. Geb. Mk. 26.—, als Separat-Ausgabe Geb. M. 28.—.

— **Die sogenannten Kleinschmetterlinge Europas** einschliesslich die primitiven Familien der sogenannten Großschmetterlinge, sowie der Nolidae, Syntomidae, Nycteolidae und Arctiidae. 4°. CXXVIII. 403 Seiten mit etwa 1400 Figuren auf 22 Tafeln und 362 Abbildungen im Text. Geb. M. 24.—. (Sonderabdruck aus Spuler, Die Schmetterlinge und Raupen Europas.)

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00443189 6
nhent QL591.A1C16 1916
v. 2 Calwers K?aferbuch;